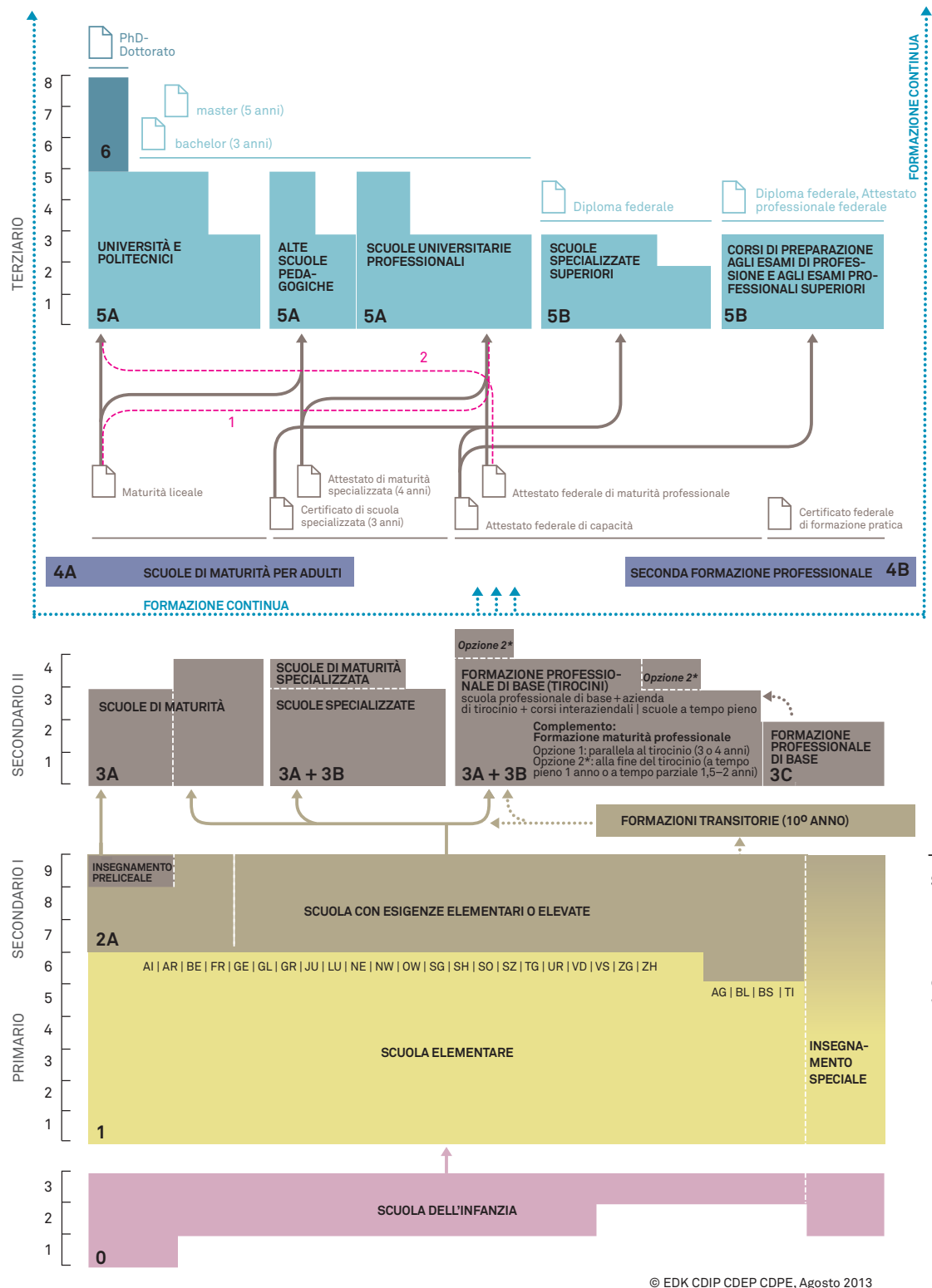




Rapporto sul sistema educativo svizzero | 2014



SISTEMA EDUCATIVO SVIZZERO



Scuola obbligatoria
Lo schema sulla sinistra mostra la situazione attuale. I Cantoni mirano ad un'armonizzazione strutturale della scuola obbligatoria. www.cdpe.ch > HarmoS

ISCED
Nel grafico si trova un riferimento all'ISCED (International Standard Classification of Education www.uis.unesco.org). L'ISCED assegna ad ogni livello formativo un codice standard a livello internazionale (da ISCED 0 a ISCED 6). In tal modo i livelli dell'istruzione sono confrontabili sul piano internazionale.

- ISCED 6
- ISCED 5A + 5B
- ISCED 4A + 4B
- ISCED 3A-C
- ISCED 2A
- ISCED 1
- ISCED 0

Diploma

Passerella: 1 maturità liceale → scuola universitaria professionale (praticantato);
2 maturità professionale → scuola universitaria (esame complementare)

Anni di scolarità

**Rapporto sul
sistema educativo svizzero | 2014**

Proposta di citazione:

CSRE (2014). Rapporto sul sistema educativo svizzero 2014. Aarau: Centro svizzero di coordinamento della ricerca educativa

Aarau, 2014

SKBF | CSRE Centro svizzero di coordinamento della ricerca educativa

Entfelderstrasse 61, 5000 Aarau

www.skbf-csre.ch

Direzione del progetto: Stefan C. Wolter

Coordinamento del progetto: Stefanie Hof

Autrici e autori: Stefan C. Wolter, Maria A. Cattaneo, Stefan Denzler,
Andrea Diem, Silvia Grossenbacher, Stefanie Hof, Chantal Oggenfuss

Traduzione e revisione : Team Sussidi didattici della Divisione della Formazione professionale Canton Ticino, Breganzona:

Luca Catarin (traduzione), Gisela Arrigoni (rilettura tecnica) e Claudio Comi (rilettura linguistica); Walter Bauhofer (CSRE)

Organizzazione della traduzione: Andrea Jossen

Concezione grafica: belle vue – Sandra Walti, Aarau

Layout, composizione, grafici: Peter Meyer, CSRE; Sandra Walti, Aarau

Fotografie: Noemie Hof

Stampa: GDZ, Zurigo

Carta: Lessebo smooth white FSC

Tiratura: 200

ISBN 978-3-905684-15-5

Sommario

5	Prefazione dei committenti
11	Introduzione
15	Definizioni
23	Condizioni quadro del sistema educativo
41	Scuola dell'obbligo
57	Livello prescolastico ed elementare
85	Livello secondario I
107	Livello secondario II
117	Formazione professionale di base
141	Liceo
159	Scuole specializzate
167	Livello terziario
185	Istituti universitari
209	Scuole universitarie professionali
227	Alte scuole pedagogiche
251	Formazione professionale superiore
265	Formazione continua
281	Effetti cumulativi
297	Bibliografia
311	Allegati

Prefazione dei committenti

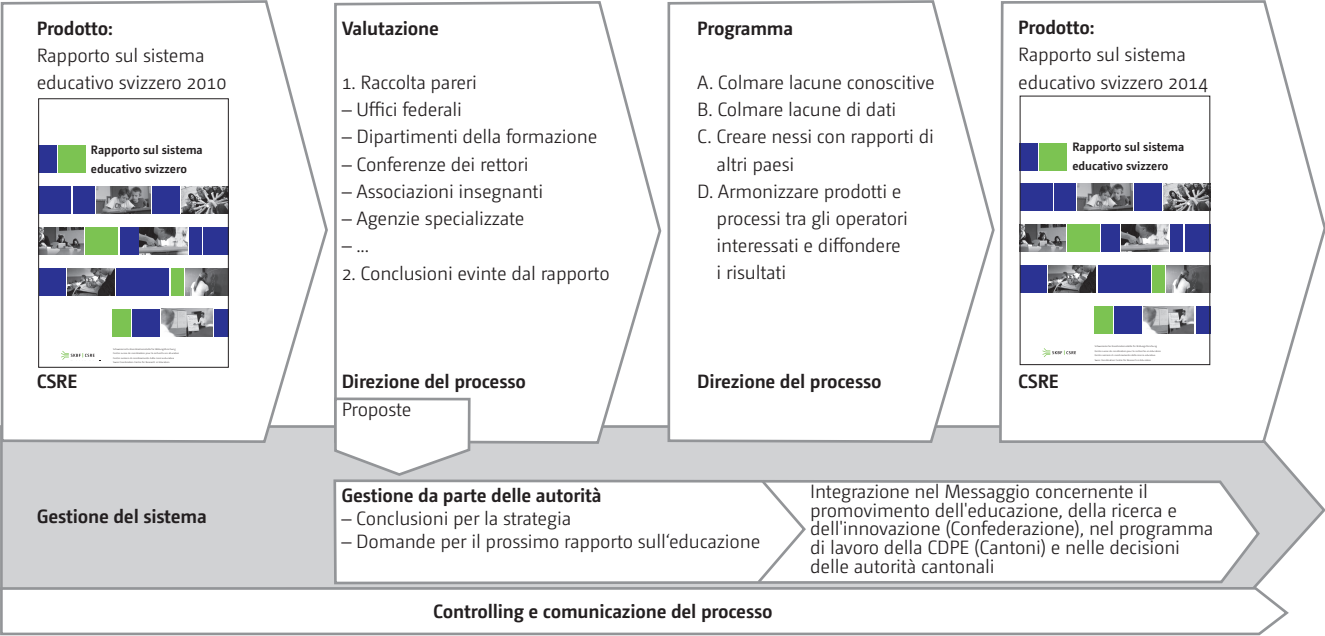
Monitoraggio dell'educazione in Svizzera in base al mandato costituzionale

L'articolo 61a della Costituzione federale impegna la Confederazione e i Cantoni a provvedere insieme, nell'ambito delle rispettive competenze, a un'elevata qualità e permeabilità dello spazio formativo svizzero e a coordinare i propri sforzi garantendo la collaborazione reciproca (cpv. 2).

Il monitoraggio dell'educazione in Svizzera è un importante strumento per l'adempimento di questo mandato. Il suo obiettivo è reperire, elaborare e valutare in modo sistematico, scientifico e durevole informazioni sul sistema educativo svizzero e sul relativo contesto per formulare una politica formativa basata su situazioni concrete.

Con il presente rapporto sul sistema educativo svizzero 2014, il secondo in materia, viene completato per la prima volta un ciclo intero del processo di monitoraggio a lungo termine dell'educazione in Svizzera (→ grafico 1). La pubblicazione nel 2010 del primo rapporto sul sistema educativo svizzero è stata seguita da una fase di valutazione che prevedeva obiettivi diversi ma interconnessi: in base alla valutazione la Confederazione e i Cantoni hanno tratto conclusioni e obiettivi utili per la gestione e l'ulteriore sviluppo del sistema formativo. Inoltre, sono state individuate le lacune nei dati e nella ricerca e sono state adottate misure correttive. Infine, si è fatto riferimento ai rapporti forniti dagli altri Paesi. Il presente rapporto sul sistema educativo svizzero 2014 riassume i risultati di questo processo.

1 Processo di monitoraggio dell'educazione in Svizzera 2010–2014



Risultati della fase di valutazione 2010–2014

Un importante risultato della fase di valutazione del processo attualmente concluso è la dichiarazione congiunta «Sfruttamento ottimale delle potenzialità», pubblicata nel 2011 dalla Confederazione – rappresentata dal Dipartimento federale dell'interno (DFI) e dal Dipartimento federale dell'economia

(DFE)¹ – e dalla Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE). All'insegna del federalismo cooperativo i due livelli, federale e cantonale, hanno concordato per la prima volta obiettivi comuni di politica della formazione da conseguire entro il decennio e stanno introducendo misure specifiche nell'ambito delle rispettive competenze.

Obiettivi comuni di politica della formazione

- *Nel settore della scuola dell'obbligo si realizza l'uniformazione dell'età d'inizio della scolarità, della durata dell'obbligo scolastico e di ciascun livello formativo e delle transizioni da un livello all'altro nonché l'armonizzazione degli obiettivi.*

I Cantoni realizzeranno questo obiettivo nel quadro del concordato HarmoS e nel 2015 redigeranno un rapporto sull'armonizzazione della scolarità obbligatoria a livello cantonale.

- *Il 95 per cento dei giovani di 25 anni possiede un titolo del livello secondario II.* In quest'ambito occorre ancora intervenire, soprattutto a sostegno di quei giovani che hanno compiuto una parte del percorso formativo all'estero.

- *Rimane assicurato a lungo termine l'accesso all'università senza esame d'ammissione con la maturità liceale.*

Il rapporto sul sistema educativo svizzero del 2010 evidenziava ancora, in determinati casi, lacune nella preparazione dei maturandi.

- *I titoli della formazione professionale superiore sono comparabili a livello internazionale.*

Garantendo la comparabilità dei titoli della formazione professionale superiore a livello nazionale e internazionale la Confederazione e i Cantoni si impegnano affinché le vie della formazione generale e quelle della formazione professionale trovino un riconoscimento equivalente nella società (art. 61a cpv. 3 Cost.).

- *La carriera nelle scuole universitarie acquista maggiore e durevole attrattiva per i giovani ricercatori.*

Le scuole universitarie svizzere fanno fatica a reperire nuove leve in ambito scientifico.

- *La validazione degli apprendimenti acquisiti e il loro riconoscimento ai fini del conseguimento di un titolo formale sono ormai consolidati in tutto il sistema formativo.*

Le competenze acquisite in vari modi devono poter essere messe a frutto per ottenere una formazione formale tramite il riconoscimento delle attività di apprendimento non formali.

Inoltre, Confederazione e Cantoni hanno deciso di intensificare gli sforzi di coordinamento e la collaborazione in vista delle nuove sfide da affrontare.

¹ Dal 1° gennaio 2013 Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca (DEFR).

Tra queste vi sono:

- il coordinamento e lo sviluppo dell'insegnamento delle lingue e degli scambi tra regioni linguistiche;
- le misure contro la carenza di personale specializzato nei settori della matematica, dell'informatica, delle scienze naturali e della tecnica (MINT) e nel settore sanitario;
- la garanzia della qualità dell'insegnamento a tutti i livelli formativi grazie a un'adeguata qualificazione dei docenti, allo sviluppo di centri per la didattica disciplinare e alla promozione della ricerca in questo stesso ambito;
- la promozione della formazione politica (educazione civica).

Il presente rapporto sul sistema educativo 2014 fornisce per quanto possibile un bilancio intermedio sul raggiungimento di questi obiettivi a lungo termine. Il raggiungimento degli obiettivi sarà anche al centro della nuova fase di valutazione che seguirà la pubblicazione del rapporto.

Programma del monitoraggio dell'educazione in Svizzera

Per poter valutare lo sviluppo del sistema formativo svizzero e perseguire gli obiettivi summenzionati occorrono dati statistici e informazioni fondate. Il programma di monitoraggio dell'educazione gestito congiuntamente dalla Confederazione e dai Cantoni illustra in quali settori mancano dati e informazioni essenziali e come è possibile sopperire a questa carenza sul lungo periodo grazie alla statistica, alla ricerca e allo sviluppo della formazione.

Nell'ambito del processo di monitoraggio a lungo termine il rapporto nazionale sul sistema educativo rappresenta sia un risultato che un indicatore: esso si basa infatti sul precedente rapporto e sulla relativa valutazione per preparare il programma del rapporto successivo. L'obiettivo prioritario non è il proseguimento del ciclo, bensì la sua ottimizzazione.

La ricerca e lo sviluppo in ambito formativo permettono di acquisire nuove importanti conoscenze e di porre le domande che porteranno a un approfondimento scientifico. Affinché il processo si realizzi è essenziale che vi sia un dialogo costante tra chi svolge attività di ricerca e sviluppo e chi si occupa di politica formativa, che vengano a galla le esigenze e che si trovino soluzioni comuni per rispondere alla necessità d'intervento. Ciò permetterà di creare solide basi per gestire il sistema formativo nel modo più efficace possibile.

Ringraziamenti

Il presente rapporto sul sistema educativo svizzero 2014, il secondo in materia, è frutto della collaborazione tra Cantoni e Confederazione. Il nostro ringraziamento va alle persone che si occupano del processo di monitoraggio dell'educazione presso la Confederazione e i Cantoni e a coloro che si impegnano nella politica, nell'amministrazione e nella ricerca a favore del nostro sistema educativo.

In particolare, ringraziamo i collaboratori del CSRE di Aarau, che hanno redatto il rapporto sotto la direzione del professor Stefan C. Wolter contri-

buendo così al successo del coordinamento e della collaborazione tra Confederazione e Cantoni in ambito formativo ai sensi del mandato costituzionale.

Berna, gennaio 2014

Monitoraggio dell'educazione in Svizzera

Per la direzione del processo

Hans Ambühl
Segretario generale
Conferenza svizzera dei
direttori cantionali
della pubblica educazione

Mauro Dell'Ambrogio
Segretario di Stato
Segreteria di Stato per
la formazione, la ricerca
e l'innovazione

Introduzione

Dopo il rapporto pilota del 2006 e l'edizione del 2010, il Rapporto sul sistema educativo svizzero 2014 rappresenta la seconda versione ufficiale. Conformemente alla valutazione del Rapporto sul sistema educativo svizzero 2010 e per garantire il massimo grado di comparabilità nel resoconto sulla formazione nel corso degli anni, il presente Rapporto è integralmente basato sul modello dell'ultima versione. Ciò significa che anche la presente versione descrive il sistema educativo svizzero per tutti i livelli e tipi di formazione, illustrando il contesto e le istituzioni di ciascun livello e tipo di formazione (con due eccezioni) e procedendo a una valutazione in base ai criteri dell'efficacia, dell'efficienza e dell'equità.

Oltre ai singoli capitoli relativi ai livelli e ai tipi di formazione, sono riproposti tre capitoli concernenti la scuola dell'obbligo, il livello secondario II e il livello terziario. Questi capitoli consentono di trattare temi relativi ai diversi tipi di formazione all'interno di uno stesso livello come, ad esempio, nel caso del livello terziario, le scuole universitarie professionali, le alte scuole pedagogiche, le università e della formazione professionale superiore e permettono dunque di mettere a confronto tipi di formazione dello stesso livello in modo più semplice. Inoltre, come nel Rapporto sul sistema educativo svizzero 2010, i capitoli sui livelli e sui tipi di formazione sono integrati da due ulteriori capitoli. Il primo descrive le condizioni quadro dell'intero sistema educativo esterne alla formazione, ossia gli sviluppi demografici, sociali ed economici, i quali esercitano un influsso più o meno diretto sul sistema educativo. L'ultimo capitolo del Rapporto è nuovamente dedicato agli effetti cumulativi della formazione; in questo caso, il termine «cumulativo» va inteso in diversi significati. In primo luogo si parla degli effetti di diversi luoghi sulla formazione (scolastici ed extrascolastici). In secondo luogo, il termine «cumulativo» va inteso come insieme di capacità e competenze (cognitive e non cognitive). In terzo luogo, si tratta degli effetti accumulati della formazione su una moltitudine di outcome quali soddisfazione, salute, reddito e altri fattori.

Il Rapporto sul sistema educativo svizzero 2014 include molte informazioni nuove ottenute da statistiche e ricerche illustrate da oltre 500 diversi riferimenti bibliografici. In relazione a tre importanti aspetti, la presente opera è però un rapporto alla vigilia di grandi cambiamenti. Innanzitutto, si tratta dell'ultimo rapporto prima delle riforme strutturali stabilite nell'ambito del concordato HarmoS. Questo aspetto si nota ad esempio dal fatto che esiste ancora un parallelismo dei due metodi di conteggio degli anni scolastici ai quali si deve fare continuo riferimento nel corso del Rapporto. Più importante è però il fatto che con l'applicazione di HarmoS saranno rilevati per la prima volta a livello nazionale anche dati sulle prestazioni scolastiche rilevanti per il sistema educativo secondo i diversi livelli scolastici e le diverse materie; questi dati devono consentire una valutazione dettagliata e differenziata dell'efficienza della scuola dell'obbligo, cosa che oggi è possibile unicamente mediante i test di confronto internazionali (PISA). Inoltre, soltanto nel successivo Rapporto sul sistema educativo si potrà adeguare la rappresentazione dei livelli e dei tipi di formazione alla nuova classificazione statistica (ISCED 2011) dell'UNESCO, dal momento che sarà aggiunta alle statistiche della formazione solo dopo il 2014. Infine, dall'introduzione dell'indicatore degli allievi nella statistica della formazione ci si aspetta che nel Rapporto sul sistema educativo svizzero 2018 siano meglio illustrati soprattutto i passaggi tra i livelli di formazione (e in parte anche tra i tipi di formazione) e pertanto possano essere analizzati i percorsi formativi individuali.

Una delle difficoltà maggiori nel redigere il Rapporto è decidere se riproporre o meno temi già trattati nella versione precedente. Poiché tra un rapporto e l'altro sorgono sempre nuovi temi e non si vogliono trattare soltanto nuove informazioni riguardo a «vecchi» argomenti, non è possibile, semplicemente per motivi di spazio, approfondire tutti i temi dei rapporti precedenti. In linea di principio si sviluppano regolarmente solo i temi nei quali l'evoluzione temporale è di carattere informativo e che appartengono alle costanti della gestione politico-formativa. Per contro, questioni rimaste invariate nel corso del tempo e per le quali la ricerca non ha portato a nuove conoscenze vengono per lo più abbandonate a favore di nuovi argomenti. Per questo motivo, determinate questioni, senz'altro interessanti, non vengono però trattate nel Rapporto sul sistema educativo 2014 perché considerate prive di nuove informazioni essenziali nei confronti dei rapporti del 2006 o del 2010.

È inoltre importante ricordare che il Rapporto sul sistema educativo si muove entro limiti autoimposti. L'obiettivo di una descrizione del sistema educativo pubblicata ogni quattro anni non è e non può essere quello di trasmettere dettagliate statistiche di base aggiornate e rielaborate dall'Ufficio federale di statistica e da altre autorità competenti a ritmo mensile. Allo stesso modo il Rapporto non si deve dedicare a temi formativi inerenti principalmente all'ambito di competenza della politica formativa o dell'amministrazione dell'istruzione. Ciò significa, ad esempio, che i dati sulla ricerca didattica per il Rapporto sul sistema educativo possono essere di un certo interesse solo se forniscono informazioni sulla valutazione e la gestione del sistema e non quando sono mirati al sostegno professionale del singolo docente. È inoltre chiaro che, conformemente al mandato, il Rapporto copre solo una parte della ricerca sulla formazione.

Va in conclusione sottolineato che il Rapporto ha lo scopo di raccogliere tutte le informazioni che permettono di procedere a una valutazione del sistema educativo, ma non di valutarlo o addirittura proporre o raccomandare eventuali sue modifiche. Attraverso una sintesi quanto più fedele possibile delle attuali conoscenze, la presente opera si propone di dare a tutti gli attori della formazione la possibilità di farsi un'idea del sistema educativo svizzero odierno e quindi del sistema educativo svizzero di domani. Nella speranza di aver raggiunto questo scopo nel migliore dei modi, vi auguriamo una lettura istruttiva del Rapporto sul sistema educativo svizzero 2014.

Definizioni

Efficacia

L'efficacia indica l'impatto di un'azione o di un provvedimento in riferimento a un obiettivo prestabilito. A differenza dell'efficienza, l'efficacia misura solo il grado di raggiungimento di un obiettivo senza considerare l'onere impiegato a questo scopo.

Tipi di obiettivo

Nel settore educativo – come del resto anche in altri settori – un sistema, un'istituzione o una singola misura è da considerarsi efficace quando permette di raggiungere gli obiettivi prefissati. La difficoltà riscontrata nel misurare l'efficacia nel settore educativo deriva dalla complessità degli obiettivi, che sono difficili da operationalizzare e definire con esattezza. Le possibili finalità delle misure o delle istituzioni in campo educativo possono essere riassunte approssimativamente in tre categorie:

Per **output della formazione** si intendono i risultati diretti del processo formativo: da un lato i titoli di studio e le relative percentuali e dall'altro le competenze e le capacità acquisite alla fine del percorso formativo. Gli **outcome** si riferiscono agli effetti a medio e lungo termine della formazione su altri parametri socio-economici rilevanti.

(1) Nel campo dell'*output* quantitativo si possono definire come obiettivi il numero assoluto degli allievi o degli studenti di un grado scolastico e i titoli di studio conseguiti. Anche la partecipazione della popolazione alla formazione è un possibile obiettivo quantitativo che può essere definito sotto forma di quota di titoli di studio o tasso della popolazione che raggiunge un determinato livello di formazione. Sul piano dell'*outcome*, gli obiettivi della formazione possono consistere negli effetti quantitativi sul mercato del lavoro, per esempio in un basso tasso di disoccupazione o un'elevata percentuale di popolazione attiva.

(2) Accanto a questi parametri di *output* quantitativo, gli obiettivi includono anche la qualità delle prestazioni e l'incisività delle istituzioni del settore educativo, il cui principale compito consiste nella trasmissione delle competenze. Per quanto riguarda le competenze disciplinari (prestazioni), possono esserci quelle trasversali, sociali o di altro tipo. A livello di *outcome*, l'incidenza qualitativa si manifesta in aspetti come la soddisfazione, la qualità di vita ed altre possibili finalità dell'educazione.

(3) Oltre agli *output* e agli *outcome*, che si situano alla fine del processo educativo o che ne rispecchiano l'impatto, si possono definire come obiettivi anche le pari opportunità immanenti al processo.

Determinazione degli obiettivi

Gli obiettivi delle istituzioni di formazione o dell'intero sistema educativo possono essere definiti a livello di singolo istituto, oppure sul piano locale, regionale, nazionale o internazionale. Con il nuovo concordato HarmoS, i cantoni hanno stabilito per la prima volta degli obiettivi congiunti per la scuola dell'obbligo. L'armonizzazione include i principi riguardanti l'acquisizione di conoscenze e competenze, lo sviluppo di un'identità culturale e la promozione di un comportamento responsabile nei confronti del prossimo e dell'ambiente. Sempre nell'ambito di HarmoS, la Conferenza svizzera dei direttori cantonali della

pubblica educazione (CDPE) ha elaborato degli standard di formazione nazionali, che dal 2016 dovranno essere verificati mediante regolari test alla fine del 4°, del 9° e dell'11° anno scolastico. Nel livello terziario, si utilizzano oggi degli obiettivi, fissati nei mandati di prestazione, che le istituzioni devono raggiungere nell'ambito del budget globale. Infine la formazione professionale persegue gli obiettivi sanciti dalla legge sulla formazione professionale. Tutti i livelli riscontrano comunque lo stesso problema: gli obiettivi non sono enunciati in modo esaustivo né elencati in ordine gerarchico. Dal momento che un sistema complesso come quello della formazione persegue diversi scopi contemporaneamente, la loro ponderazione relativa (politica) sarebbe indispensabile non solo per valutare l'efficacia del sistema educativo, ma anche per fornire agli attori utili strumenti di applicazione e gestione del sistema. Senza queste informazioni non è possibile decidere se è meglio massimizzare il conseguimento di un obiettivo a scapito di altri, oppure se è più auspicabile accettare un grado inferiore di raggiungimento (e quindi di efficacia) in alcuni sotto-obiettivi pur di raggiungerne meglio altri.

Per poter definire un insieme armonizzato di obiettivi per il sistema educativo e i singoli livelli di formazione, si devono conoscere anche le relazioni (interazioni e interdipendenze) tra i singoli obiettivi. I molteplici scopi di una formazione possono essere indipendenti gli uni dagli altri, complementari o in concorrenza. Complementare significa che il raggiungimento di un obiettivo è accompagnato dal raggiungimento di un altro. Se per esempio si parte dall'ipotesi che allievi interessati, soddisfatti e socialmente ben integrati possono ottenere un elevato livello di competenze nelle materie scolastiche classiche e che allo stesso tempo elevate competenze scolastiche producono allievi soddisfatti e ben integrati, allora è sufficiente misurare solo uno di questi aspetti poiché, grazie alla complementarità degli effetti e degli obiettivi, un elevato grado di raggiungimento di un obiettivo comporta il conseguimento automatico dell'altro.

Oltre alla complementarità è ipotizzabile anche una situazione in cui gli obiettivi sono in concorrenza tra di loro. Per esempio, il fine di conferire un elevato numero di diplomi a livello universitario può contrastare con quello di assicurare un'elevata qualità della formazione. Se l'incremento dei titoli di studio non è accompagnato da un'adeguata misurazione della loro qualità sussiste il pericolo che l'efficacia nel raggiungimento di un obiettivo metta a repentaglio l'efficacia della qualità della formazione, pregiudicando in tal modo il bilancio complessivo.

Efficacia in questo rapporto

Nei capitoli dedicati all'efficacia, questo rapporto non ha potuto avvalersi di un insieme sistematico ed esaustivo di obiettivi. Di conseguenza, si è cercato di definire per ogni livello un certo numero di obiettivi importanti basandosi sui documenti ufficiali delle amministrazioni dell'istruzione e sulla letteratura della ricerca scientifica. Per evitare di misurare solo il raggiungimento degli obiettivi per i quali esistono delle misurazioni, nel testo si sono indicati anche i motivi per i quali non è (ancora) possibile quantificare e quindi giudicare importanti obiettivi ed, eventualmente, anche quali misure si dovrebbero adottare per poterlo fare in futuro. In questo modo si è cercato di compensare nella parte testuale l'inevitabile concentrazione della parte grafica e statistica su parametri quantificabili.

Efficienza

Per efficienza si intende il grado di efficacia e idoneità di un'azione rapportato agli obiettivi predefiniti. In altre parole, l'efficienza è l'espressione del rapporto tra *input* e *output* di un sistema.

Di norma l'efficienza non è un obiettivo ufficiale del settore educativo e, come tale, è citata raramente nei documenti della politica e dell'amministrazione della formazione. Perché, dunque, questo criterio è inserito nel rapporto sul sistema educativo? Nell'impiego delle risorse e negli incentivi al settore educativo, la questione prioritaria della politica e della ricerca in questo campo è se tali risorse e incentivi siano in grado di contribuire al raggiungimento degli obiettivi. D'altro canto un efficace impiego di risorse non è necessariamente efficiente. Nel settore dell'educazione, l'efficienza è importante da due punti di vista. Da un lato, anche nel sistema educativo, occorre assicurare il raggiungimento degli obiettivi con il minimo *input* possibile. Le risorse sono limitate e di conseguenza devono essere impiegate con parsimonia. Ciò non significa che il sistema educativo, alla pari dell'economia, sia interessato a conseguire un guadagno, ma si tratta di non sprecare risorse (tempo e denaro) che potrebbero essere utilizzate per soddisfare altre esigenze sociali o individuali. Se per esempio gli allievi possono acquisire con poche lezioni le competenze di matematica e lingue previste dal piano di studio, rimane abbastanza tempo per l'insegnamento di materie artistiche o di discipline sportive. Dall'altro lato è importante ottenere il massimo rendimento (*output*) per ogni unità di risorsa impiegata, poiché il rendimento si riflette poi positivamente su altri obiettivi sociali o privati (*outcome*). Se il settore educativo riesce, con le risorse disponibili, a formare alunni più competenti, questo guadagno di competenze ha ricadute positive anche in altri campi, per esempio su un modo di vivere sano, sul comportamento sociale ed altri ancora.

I diversi concetti di efficienza

Nella letteratura si distinguono vari concetti di efficienza (Wolter, 2010), ognuno dei quali ha un ruolo importante nel contesto della formazione.

Se si considera la relazione tra l'*input* e l'*output* concreto nel settore educativo (ad es. le competenze) si parla di efficienza interna, mentre l'influsso della formazione su altri obiettivi individuali o sociali (ad es. la crescita economica) è definito come efficienza esterna.

Se per il calcolo dell'efficienza si utilizzano *input* reali, si parla di efficienza tecnica, se gli *input* sono definiti come parametri monetari, cioè sono valutati in base a un prezzo, si utilizza il termine di efficienza economica. Le prestazioni del sistema educativo non vengono raggiunte con un unico *input* e anche le combinazioni di *input* (ad es. i docenti e il materiale didattico) non sono fisse, ma possono essere variate. Per questo motivo è importante considerare l'efficienza allocativa, cioè la combinazione più efficiente degli *input*. Il presente rapporto tiene conto di tutte queste forme di efficienza perché rivestono un ruolo determinante nella valutazione della performance del sistema educativo svizzero.

Equità

I termini di equità e pari opportunità vengono utilizzati in questo rapporto come sinonimi.

Per delimitare meglio l'accezione del termine equità, o pari opportunità, si adotta la definizione contenuta nel contributo svizzero all'analisi condotta dall'OCSE «Equity in Education» (Coradi Vellacott & Wolter, 2005):

«Per equità nell'educazione si intende un ambiente di apprendimento in cui gli individui durante tutto l'arco della loro vita possono soppesare opzioni e prendere decisioni che si basano su capacità e doti personali e non su stereotipi, aspettative distorte o discriminazioni. Questo ambiente di apprendimento consente a donne e uomini di tutte le nazionalità e di ogni background socio-economico di sviluppare le capacità necessarie per partecipare alla vita pubblica come cittadini produttivi e responsabili. Esso dischiude opportunità sul piano economico e sociale indipendentemente dal genere, dalla nazionalità e dallo status sociale.»

Nell'ambito dell'equità si deve operare una distinzione tra due dimensioni (OCSE, 2007). La prima riguarda l'aspetto *fairness*: le caratteristiche personali e sociali non devono essere un ostacolo al successo scolastico. La seconda dimensione si riferisce all'inclusione: occorre assicurare standard minimi scolastici per tutti.

L'equità nel sistema educativo è un importante obiettivo politico. Di conseguenza vi è un ampio consenso sul fatto che i fattori determinanti per il successo individuale nel processo formativo devono essere le capacità e le doti dell'allievo. Più controversa è invece la questione di come promuovere le diverse capacità e doti. Su questo punto riassumiamo qui alcuni approcci.

Secondo il principio meritocratico (*equality of access* o *equality of opportunity*) si ha equità quando sussistono pari opportunità formali e quando le prestazioni decidono sull'accesso ai cicli di studio superiori. Il principio di *equality of treatment* esige invece che, a prescindere dalle prestazioni individuali, tutti abbiano diritto allo stesso insegnamento e alle stesse condizioni di apprendimento e che quindi si debba evitare una selezione in classi riservate agli allievi più o meno dotati. Secondo il concetto di *equality of achievement* le persone socialmente svantaggiate devono ricevere un sostegno speciale per poter acquisire le competenze di base.

E infine l'approccio *equality of social actualisation* richiede un insegnamento altamente individualizzato che permetta a tutti gli individui di sviluppare le loro capacità specifiche.

L'indicatore più importante nella misurazione dell'equità è la distribuzione delle categorie sociali e dei generi nei vari curricula formativi o livelli di istruzione. Una distribuzione non omogenea tra le categorie sociali e i generi non rappresenta necessariamente una violazione del principio di equità, poiché può essere motivata da decisioni prese razionalmente – e quindi indipendentemente da stereotipi, aspettative distorte o discriminazioni. A seconda dell'interpretazione del principio dell'uguaglianza, le disparità nei percorsi formativi imboccati non sono una violazione dell'equità se possono essere ricondotte a diversità di prestazioni. La mancanza di pari opportunità a fronte di prestazioni uguali è invece un forte indizio di violazione delle pari opportunità, indipendentemente dal modo di interpretare l'uguaglianza.

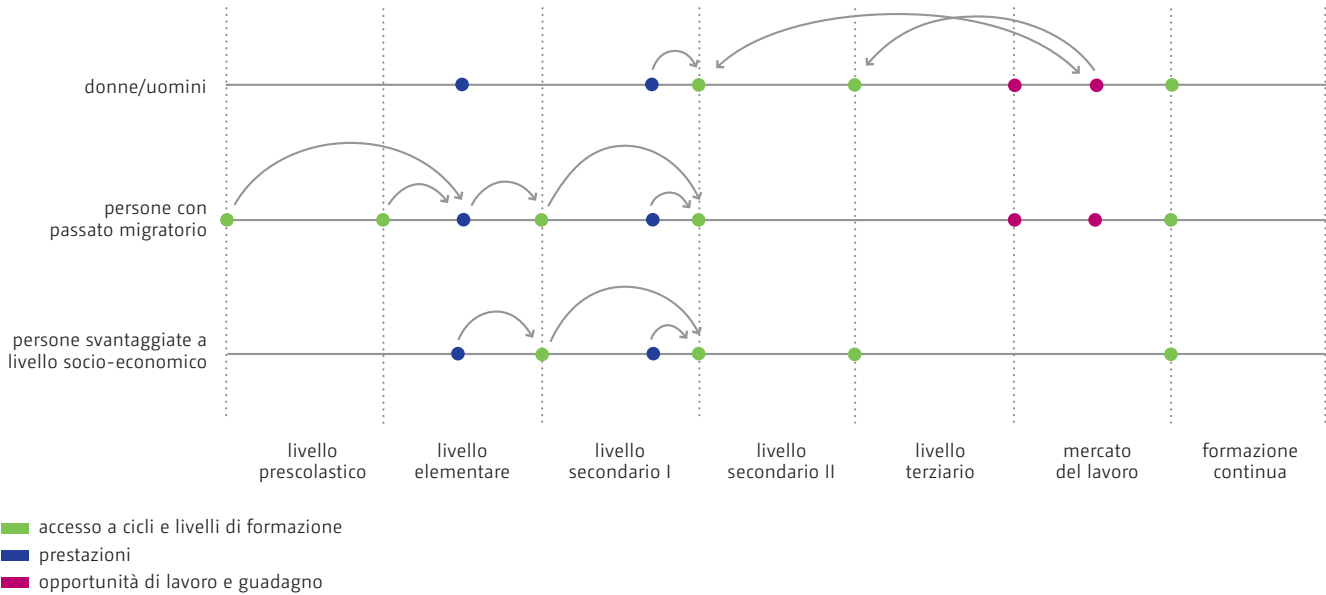
Nell'analisi dell'equità di un sistema educativo si impone una prospettiva che consideri l'intero curriculum vitae: il luogo in cui viene diagnosticato un

problema di equità non sempre corrisponde al luogo in cui esso ha avuto origine. Di solito, infatti, la violazione delle pari opportunità si ripercuote nei livelli formativi successivi e le discriminazioni anticipate possono influenzare le decisioni in materia di formazione già in uno stadio precoce (→ grafico 2).

In generale, la scarsità di dati longitudinali e di coorti nel sistema educativo svizzero limita notevolmente la validità delle asserzioni relative agli effetti delle pari opportunità in un livello di formazione e negli *outcome* nei livelli successivi. A questa carenza si dovrebbe ovviare a lungo termine con la creazione di un identificatore degli allievi nella statistica della formazione.

2 Punti focali della mancanza di equità e relazioni causali

Informazioni: Coradi Vellacott & Wolter, 2005





Condizioni quadro del sistema educativo

Demografia

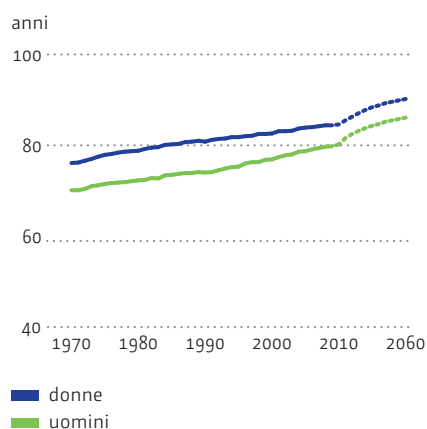
Gli sviluppi demografici rappresentano un'importante tela di fondo per il sistema educativo. Mentre le oscillazioni cicliche del numero di allievi possono essere assorbite adeguando la dimensione delle classi, questo strumento è meno efficace – e spesso anche inopportuno – per fronteggiare le variazioni demografiche di lungo periodo. Poiché tali variazioni sono diverse a seconda del livello scolastico e del tipo di scuola, ogni capitolo ne approfondirà l'incisività sul livello scolastico in questione.

Evoluzione demografica

L'Ufficio federale di statistica (UST) calcola tre **scenari di base sull'evoluzione demografica** in Svizzera. Lo scenario «medio», quello di riferimento, riprende gli sviluppi degli ultimi anni integrando le tendenze osservate. Lo scenario «alto» («basso») si basa su una combinazione di ipotesi che stimolano (o frenano) la crescita della popolazione.

3 Evoluzione dell'aspettativa di vita prevista alla nascita, 1970–2060

Dati: UST



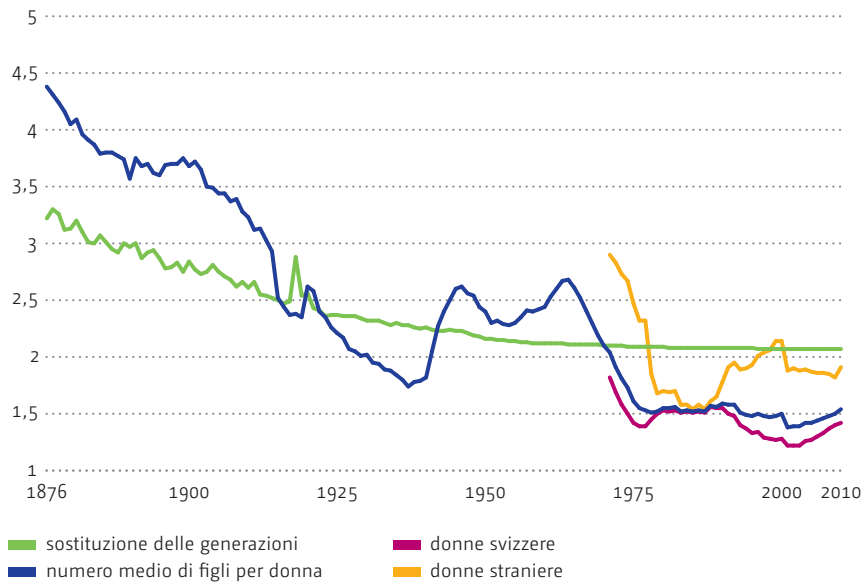
Dall'inizio del XX secolo, la popolazione svizzera è più che raddoppiata: da 3,3 milioni (1900) si è infatti passati a 7,9 milioni (2010). L'evoluzione demografica è stata influenzata da tre fattori determinanti: la mortalità e la fertilità (incremento naturale) nonché il saldo migratorio.

La speranza di vita ha segnato un costante aumento negli ultimi decenni e, stando allo scenario demografico medio dell'Ufficio federale di statistica (UST), continuerà a crescere anche in futuro (→ grafico 3). Nel 1970, l'aspettativa di vita prevista alla nascita per gli uomini (donne) ammontava in media a 70 anni (76), nel 2010 era già salita a 80 anni (85) e per il 2060 è stimata a 86 anni (90).

Il numero medio di figli per donna in età fertile è nettamente diminuito negli ultimi 100 anni (→ grafico 4). Nel 1910 una donna partoriva in media 3,2 figli; da allora il tasso di fertilità ha continuato a scendere. Dal 2001 ha tuttavia registrato una lieve ripresa, raggiungendo nel 2010 la soglia di 1,5 figli. In base allo scenario di riferimento sull'evoluzione demografica pubblicato nel 2010, occorre però partire dal presupposto che nei prossimi anni il tasso di fertilità si stabilizzerà (UST, 2010e). Lo scenario di riferimento non si basa su una progressione delle ultime tendenze osservate, poiché si presume che l'incremento del tasso di fertilità non sia riconducibile a un generale aumento delle nascite, ma che risulti piuttosto da una nuova pianificazione delle donne circa i loro periodi di maternità. Oggi le donne in Svizzera partoriscono più tardi (in media a 31,2 anni). Questo fenomeno ha dapprima comportato una diminuzione, quindi un aumento del numero di nascite (UST, 2010e), che nel frattempo si è stabilizzato.

4 Evoluzione del tasso di fertilità e sostituzione delle generazioni, 1876–2010

Dati: UST

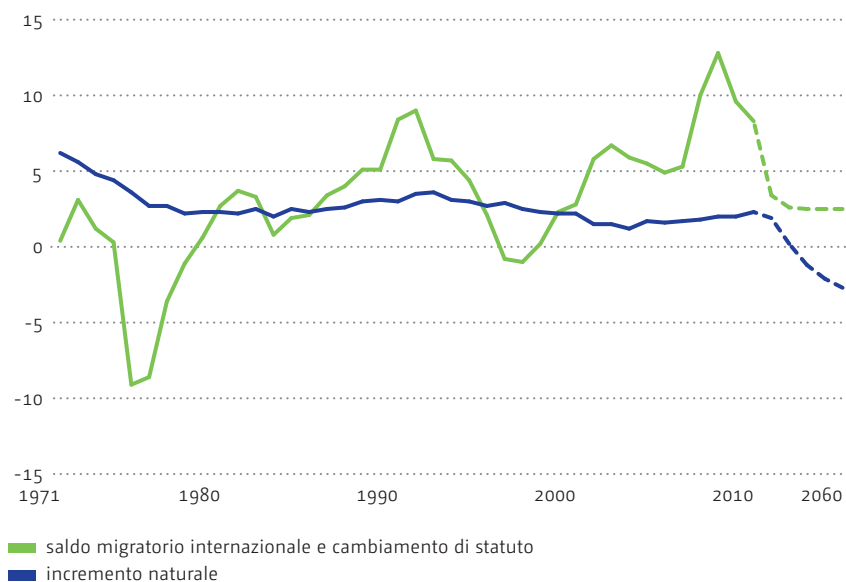


Secondo lo scenario medio dell'UST sull'andamento demografico a lungo termine, la popolazione svizzera è destinata a crescere fino al 2055; tuttavia questo andamento conoscerà anche tassi con una crescita che va rallentandosi (→ grafico 5). A partire dall'anno 2055 la popolazione si stabilizzerà, raggiungendo quasi i 9 milioni di abitanti. Al calo della popolazione dovuto al basso tasso di natalità si oppone un positivo saldo migratorio internazionale (UST, 2010e).

5 Movimento della popolazione, 1971–2060

Pronostici 2020–2060 in base allo scenario medio per 1000 abitanti

Dati: UST



Sostituzione delle generazioni: numero medio di figli per donna che sarebbe necessario affinché il numero delle ragazze nella generazione dei figli corrisponda a quello delle donne nella generazione dei genitori.

L'**incremento naturale** risulta dalla differenza tra nascite e decessi.

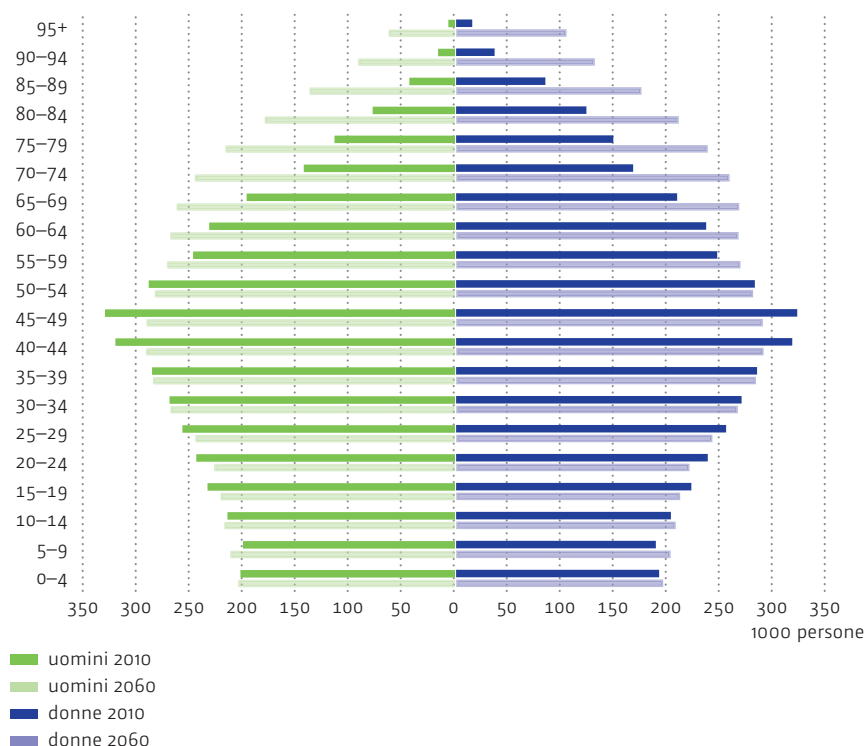
Il **saldo migratorio** esprime lo scarto tra immigrazioni ed emigrazioni. Questo valore tiene in considerazione (fino al 2010) anche le persone che sono entrate in Svizzera con un permesso di durata inferiore a un anno e, in seguito, hanno ottenuto un permesso di dimora superiore a un anno (cambiamento di statuto).

Struttura dell'età

A partire dal 2050, l'aumento della speranza di vita segnerà una stabilizzazione del numero degli abitanti, tuttavia accompagnata da cambi nella struttura dell'età. Nel corso dei prossimi 50 anni, il vertice della piramide delle età sarà sempre più largo, mentre la base rimarrà invariata (→ grafico 6).

6 Ripartizione per età, 2010 e 2060

Dati: UST



Grandi differenze regionali nell'evoluzione demografica e nella struttura dell'età hanno un impatto nettamente maggiore sull'educazione di quanto facciano supporre le variazioni medie in Svizzera. I trend a lungo termine (più anziani e meno giovani) non vanno nella stessa direzione in tutti i cantoni; addirittura all'interno dello stesso cantone si possono osservare forti divari, come dimostra il grafico 7 sul rapporto di dipendenza dei giovani per regione.¹ In alcune regioni si possono persino notare sviluppi in controtendenza al trend nazionale.

I valori più importanti si registrano in regioni a carattere prevalentemente rurale della Svizzera orientale e centrale come pure nella Svizzera romanda (v. aree più scure della cartina), mentre i valori più bassi interessano in particolare due regioni urbane (Zurigo e Basilea Città) e due regioni turistiche (Schanfigg e Davos; v. aree più chiare della cartina).

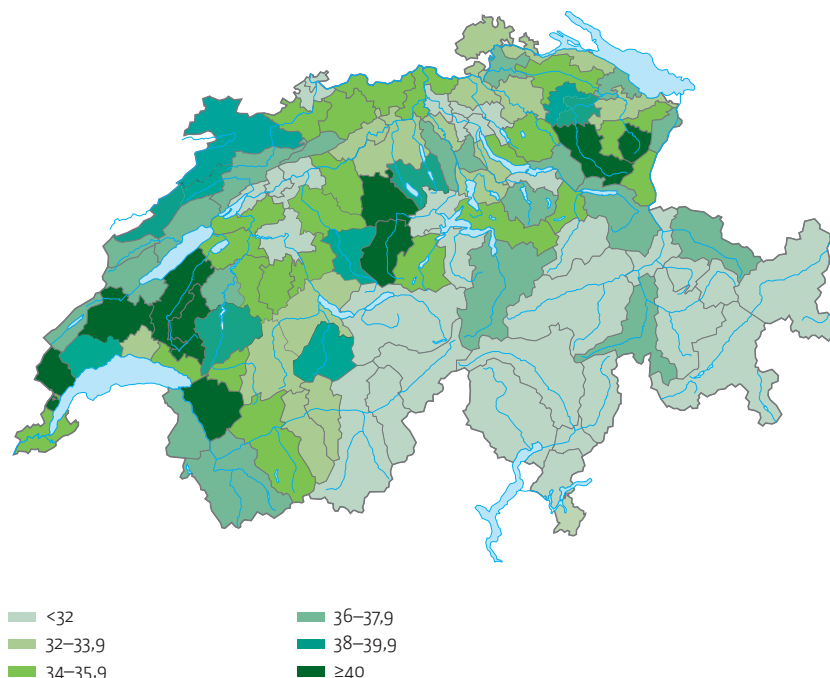
¹ Le 106 regioni MS (*mobilità spaziale*) si caratterizzano per una certa omogeneità spaziale e si presentano come piccoli bacini d'impiego con un orientamento funzionale verso i centri regionali (www.bfs.admin.ch).

7 Rapporto di dipendenza dei giovani per regione, 2010

Percentuale dei giovani al di sotto dei 20 anni in rapporto alla popolazione di età compresa

tra i 20 e i 64 anni

Dati: UST; cartina: Swisstopo



Questo tipo di società rappresenta una sfida per il sistema educativo svizzero, che nel pianificare la sua offerta deve anticipare gli sviluppi in atto su scala nazionale e regionale.

Livello di formazione

Accanto all'evoluzione demografica vi sono anche cambiamenti strutturali nella popolazione residente in rapporto al livello di formazione.

Negli ultimi anni, le persone attive in Svizzera vantano un livello di formazione sempre più elevato; tra il 1995 e il 2010 la quota di persone che ha conseguito un diploma di livello terziario è aumentata di circa il 13,5%. La tendenza è stata riscontrata in tutte le regioni del Paese. Tassi di crescita particolarmente elevati si constatano soprattutto nelle aree semi-rurali e non nelle città polo (→ grafico 8).

A prescindere dallo scenario demografico, si presume che la tendenza a intraprendere la formazione superiore continui e che, negli anni a venire, il livello di formazione della popolazione in Svizzera cresca sensibilmente. In base allo scenario di riferimento dell'UST, la percentuale dei 25-64enni con titolo di studio terziario aumenterà dal 35% del 2009 al 50% nel 2025, per raggiungere una quota pari al 60% nel 2045 (UST, 2010e). Uno dei fattori di tale incremento è il cambiamento della migrazione in relazione al livello di formazione (→ *Migrazione*, pagina 28).

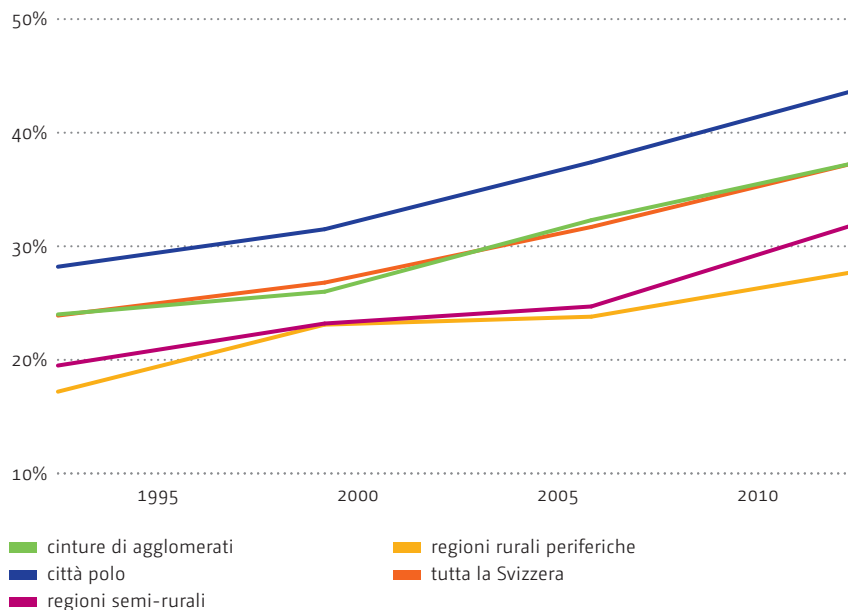
Anche il **livello di formazione** della popolazione in quanto tale può rivelarsi un fattore determinante nell'evoluzione demografica del Paese. In generale si tende a stabilire una correlazione negativa tra formazione e fertilità. Ciò si spiega con costi di opportunità più elevati delle donne che posseggono un più alto livello di formazione costi che si traducono in un tasso più basso di fertilità. A questo punto occorre individuare l'effetto formativo generale, preso in esame da un apposito studio (Fort, Schneeweis & Winter-Ebmer, 2011) il quale dimostra che a un generale prolungamento della scuola dell'obbligo consegue una crescita del numero di figli. Questo fenomeno si spiega per il fatto che un prolungamento della scuola dell'obbligo accresce le possibilità di matrimonio, soprattutto di un matrimonio stabile e pertanto porta a un maggior numero di figli.

Per **persone attive** si intende l'insieme degli occupati e dei disoccupati (ai sensi dell'Organizzazione internazionale del lavoro). Sono considerate attive le persone di almeno 15 anni di età che, durante la settimana dell'inchiesta, lavorano almeno un'ora contro compenso come lavoratori indipendenti o dipendenti.

Secondo l'UST le **città polo** e le relative **cinture di agglomerati** costituiscono le aree urbane. Le **regioni rurali periferiche** corrispondono principalmente ai comuni orientati all'agricoltura, spesso confrontati a un forte calo della popolazione. Il concetto di **regione semi-rurale** fa riferimento alle zone rurali situate al di fuori delle cinture di agglomerati come i comuni interessati dal turismo, dall'industria o dal settore dei servizi oppure come i quartieri dormitorio.

8 Evoluzione della percentuale di persone attive con un titolo di studio terziario

Dati: UST



Migrazione

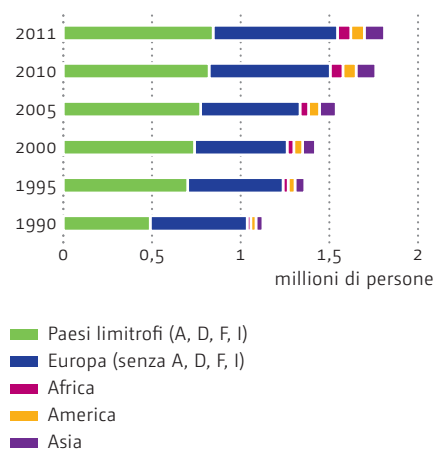
Se da un lato i movimenti migratori sono molto importanti per il sistema educativo perché influenzano il numero dei giovani che frequentano la scuola, dall'altro anche il sistema educativo influisce sul processo d'integrazione sociale dei migranti e sulle loro possibilità di partecipare alla vita sociale. Oltre alla qualità, un aspetto fondamentale per il sistema educativo è dato dalla composizione linguistica, culturale e socio-economica della popolazione migrante, la quale, negli ultimi anni, ha subito grosse variazioni.

Nel 2011 in Svizzera si contavano 1,8 milioni di cittadini stranieri (22,8% della popolazione complessiva). Circa un quinto di questi stranieri è nato in Svizzera; i cittadini italiani sono il 28,4%, mentre i nuovi immigrati, in prevalenza di cittadinanza tedesca, rappresentano solo il 7,2%. All'incirca il 15% della popolazione residente ha origini extraeuropee.

Nei decenni successivi alla seconda guerra mondiale, immigravano in Svizzera soprattutto persone poco qualificate, rispetto al livello di formazione della popolazione residente indigena. Negli anni novanta, circa il 60% degli immigrati in età lavorativa non aveva una formazione professionale e solo il 10% possedeva un titolo di studio di livello terziario. Negli ultimi anni, la struttura della popolazione straniera è profondamente mutata. Nel 2009 il 60% circa dei nuovi migranti aveva un titolo di formazione terziaria – il doppio degli svizzeri. Questo scarto va però relativizzato, considerato che si possono paragonare titoli di sistemi educativi diversi soltanto in parte. Ad esempio molte professioni che in Svizzera si apprendono nell'ambito di una formazione professionale, all'estero richiedono un titolo di studio universitario. Nonostante la differenza nella formazione formale, queste persone lavorano in Svizzera nelle stesse professioni degli svizzeri aventi una formazione formale inferiore. È un aspetto da tener presente quando si interpretano le cifre della «nuova» immigrazione.

9 Popolazione residente straniera per cittadinanza

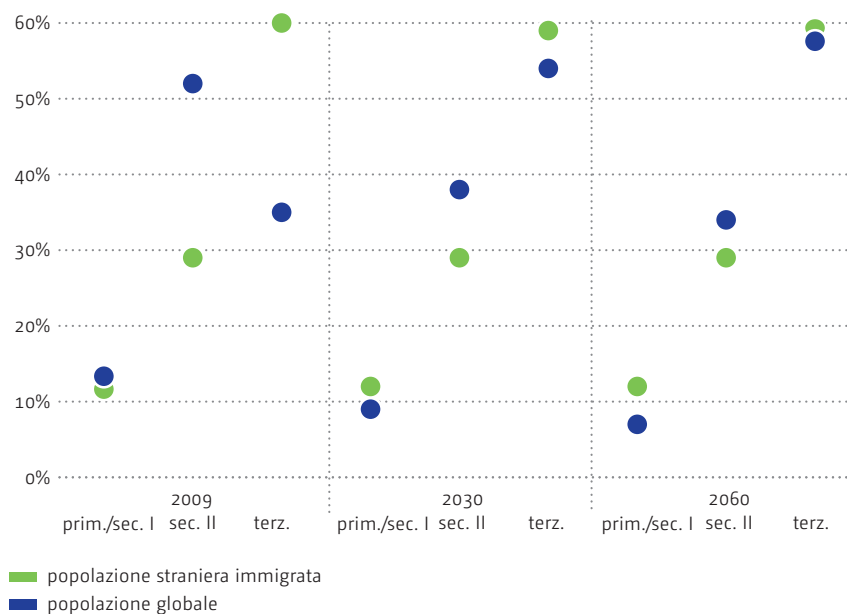
Dati: UST



10 Livello di formazione della popolazione, 2009 – Scenari 2030 e 2060

Scenario medio, 15–64enni

Dati: UST



Nel gruppo di immigrati altamente qualificati i livelli di formazione variano notevolmente a seconda del Paese di origine. La manodopera altamente qualificata viene reclutata principalmente nei Paesi asiatici o nei 27 Paesi membri dell'UE, soprattutto nel Regno Unito, in Germania e in Francia. Questa categoria di immigrati è attratta in prevalenza dai centri urbani come Basilea Città, Zurigo, l'Arco Lemnico o Berna (RIFOS: *Steiner & Wanner, 2011*).

Strutture familiari e stili di vita

Anche le strutture familiari e gli stili di vita in mutamento influiscono sulle condizioni necessarie a partecipare al processo educativo. A seconda della forma familiare, gli allievi dispongono di risorse finanziarie, culturali e sociali diverse, che a loro volta possono essere determinanti per il successo scolastico.

La famiglia classica, composta da due genitori e uno o più figli, è sempre meno rappresentativa dei cosiddetti nuclei familiari in Svizzera (*v. colonna a destra*); soltanto ancora la metà delle famiglie consiste di una coppia o di genitori con figli (→ grafico 11). Le coppie senza figli sono in costante crescita. Con l'aumento delle famiglie monoparentali o senza figli, nell'arco degli anni la dimensione media dei nuclei familiari è andata via via diminuendo.

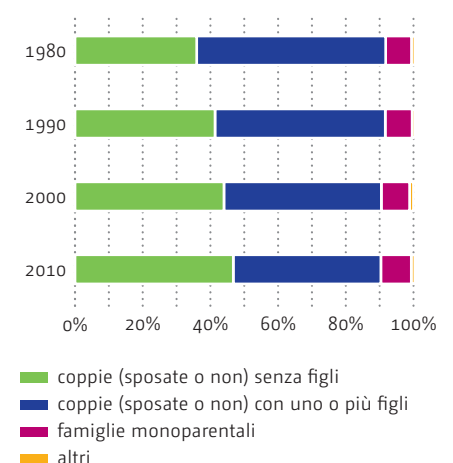
La situazione familiare influisce inoltre sul rischio di povertà. L'esposizione al rischio di povertà nel caso di due adulti in età lavorativa (7%) è la metà del rischio di povertà cui è esposta una famiglia con due figli (15%; → grafico 12). Nel caso di famiglie con tre o più figli (25%), il rischio di povertà sale ancora della metà; la percentuale di rischio più elevata interessa le famiglie monoparentali (31%).

Oltre alla situazione economica anche dimensione e struttura della famiglia determinano il tempo che i genitori hanno a disposizione per l'educazione dei figli. Pertanto, ai fini del successo scolastico individuale, accanto

Per **nucleo familiare** (→ grafico 11) si intende una famiglia composta da almeno un nucleo, che può consistere di una coppia con o senza figli, oppure di un genitore con figli (*UST, definizione online*). I nuclei familiari composti di una sola persona non vengono presi in esame.

11 Composizione dei nuclei familiari in Svizzera, 1980–2010

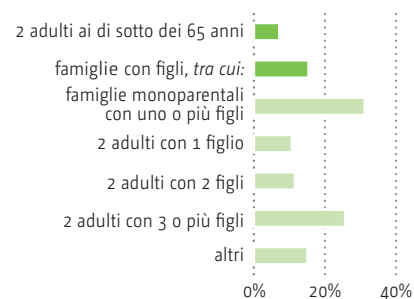
Dati: UST



L'UE fissa la **soglia del rischio di povertà** al 60% della mediana del reddito disponibile equivalente. Nel 2011 la soglia relativa ai nuclei familiari composti di una sola persona in Svizzera corrispondeva a 29'141 franchi all'anno.

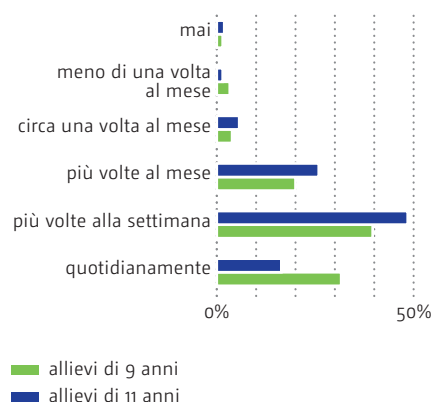
12 Rischio di povertà per forma familiare, 2011

Dati: UST



13 Genitori che aiutano i figli con i compiti

Dati: COCON

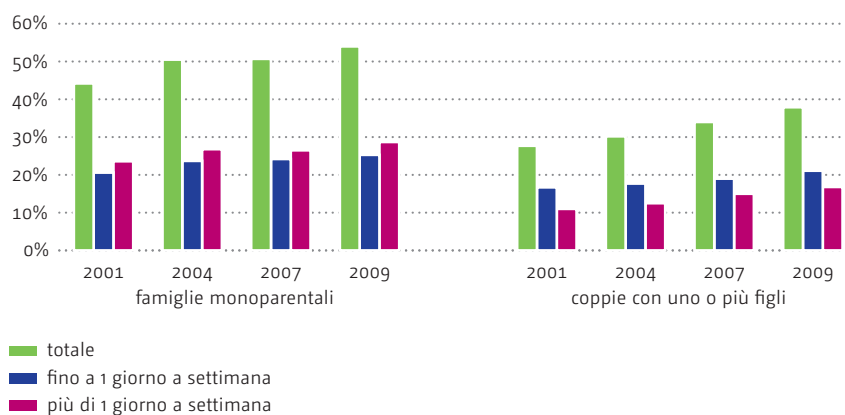


al numero di genitori e di figli possono essere determinanti anche il tempo intercorso tra le nascite, la sequenza delle nascite e il sesso di fratelli e sorelle (v. ad es. *Heiland, 2009; Carneiro, Loken & Salvanes, 2010; Monfardini & See, 2012*). Recenti indagini dimostrano che, anche a pari background socio-economico, all'età di 15 anni gli alunni che durante la scuola elementare hanno esercitato la lettura insieme ai propri genitori sono generalmente in grado di leggere meglio (*OCSE, 2011c*). Questi risultati si fondano però su correlazioni e possono essere alterati da effetti selettivi, il che potrebbe mettere in dubbio il principio di causalità della lettura. Nel caso della Svizzera, quale indicatore che descriva l'importanza del sostegno scolastico da parte dei genitori si può citare il cosiddetto «Aiutare con i compiti», oggetto dell'inchiesta svizzera Kinder- und Jugendsurvey COCON. In Svizzera, quasi la metà degli allievi di 11 anni dichiara di essere aiutata dai genitori a svolgere i compiti più volte la settimana (→ grafico 13).

Al di là del tempo che mettono a disposizione dei loro figli, i genitori, a seconda delle possibilità economiche, possono acquistare all'esterno della famiglia le risorse di cui non dispongono (ad es. assistenza extrafamiliare). Negli ultimi anni in Svizzera la percentuale delle famiglie che ricorre all'assistenza extrafamiliare ha segnato un costante aumento (→ grafico 14). Questo fenomeno si osserva in particolare nelle famiglie con due genitori. Ciò potrebbe essere riconducibile al fatto che uno dei motivi principali di richiesta di assistenza extrafamiliare è il desiderio di una migliore conciliabilità di lavoro e famiglia. Questo è importante soprattutto nell'ambito delle offerte di assistenza formali (strutture diurne) e in misura minore per quanto concerne le offerte informali (parenti e amici).

14 Assistenza extrafamiliare, 2001–2009

Dati: UST



In pratica i nuclei familiari che ricorrono all'assistenza informale non si distinguono da quelli che non si avvalgono di alcun aiuto esterno, come dimostrano i dati dell'inchiesta Kinder- und Jugendsurvey COCON condotta su bambini di 6 anni (*Schmid, Kriesi & Buchmann, 2011*). Complessivamente possiamo notare che più elevato è il grado di occupazione dei genitori più alta è la probabilità di ricorso all'assistenza extrafamiliare formale. Dal momento che soprattutto le madri con una formazione superiore sono in grado e vogliono esercitare un'attività lavorativa, la richiesta di assistenza formale aumenta anche in funzione del livello di formazione della madre. Le ripercussioni sul reddito sono più difficili da determinare dato che occorre fare una distinzione tra il reddito necessario a coprire i costi dell'assistenza

extrafamiliare e il reddito che consegue alla richiesta di assistenza formale, poiché quest'ultima permette di dedicarsi maggiormente alla propria attività lavorativa.

Adolescenti in età scolare

La scuola forma bambini e adolescenti che a loro volta sono esposti agli influssi della società e della famiglia. Non è soltanto il sistema educativo che esercita un'influenza sui ragazzi, ma anche i ragazzi influenzano il sistema educativo. Nei media si discute spesso del comportamento degli adolescenti (delinquenza giovanile, violenza nelle scuole, consumo di sostanze psicoattive, ecc.) e del loro atteggiamento motivazionale nei confronti del rendimento. In seguito tratteremo alcuni di questi punti (salute, consumo di sostanze psicoattive e delinquenza giovanile). Nel capitolo *Effetti cumulativi*, pagina 281 esamineremo i possibili influssi positivi che, al contrario, la formazione può avere sui comportamenti sociali indesiderati. Questi capitoli considerano gli aspetti del comportamento giovanile e le caratteristiche dei giovani come condizioni quadro esogene per gli istituti di formazione.

In generale bisogna premettere che, per mancanza di rilevazioni standardizzate e ripetute, è molto difficile tracciare lo sviluppo delle caratteristiche giovanili nel corso degli anni. In altre parole, non possiamo dire se i giovani di oggi siano molto diversi da quelli di ieri. Sono inoltre relativamente poche le osservazioni valide su come il comportamento e l'atteggiamento dei giovani influenzino e modifichino effettivamente il processo educativo.

Salute

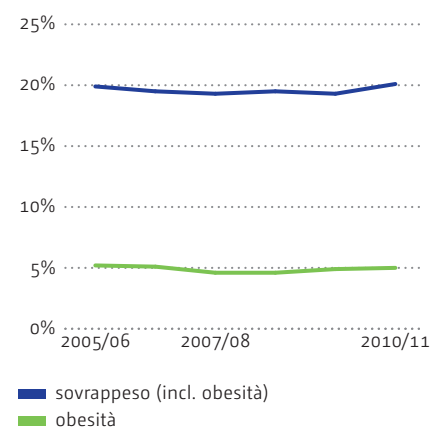
Tre fattori che illustrano lo stato di salute degli allievi in Svizzera e dunque che potrebbero avere delle ripercussioni sulle prestazioni scolastiche o sulla motivazione sono il peso corporeo, la forma fisica e le disabilità.

Il sovrappeso può avere conseguenze non solo fisiche bensì anche psicologiche, che possono esprimersi in cattive prestazioni scolastiche, emarginazione sociale e carente autostima. Da molti studi emerge infatti una relazione tra sovrappeso e scarse prestazioni scolastiche (*Florin, Shults & Stettler, 2011; Crosnoe, 2007*), benché non sia ancora stato dimostrato un chiaro nesso causale (*Kaestner & Grossman, 2009; Fletcher & Lehrer, 2011*). Per studi concernenti un rapporto contrario, ovvero tra formazione e peso si veda ad esempio *Webbink, Martin & Visscher, 2010* (→ capitolo *Effetti cumulativi*, pagina 281).

I dati relativi al sovrappeso e all'obesità, rilevati nel quadro del monitoraggio sul peso condotto dai servizi di medicina scolastica delle città di Basilea, Berna e Zurigo, mostrano chiaramente che dal 2005 non vi è stato un significativo aumento dei bambini obesi o sovrappeso (→ grafico 15). Lo sviluppo del sovrappeso varia nettamente in funzione delle fasce di età e dei livelli scolastici: tendenzialmente si può osservare un lieve calo dei bambini obesi e sovrappeso alla scuola dell'infanzia, una stabilizzazione del peso alle scuole elementari e medie e un'accentuazione del problema alle scuole superiori (*Stamm, Frey, Gebert et al., 2012*).

15 Sviluppo del sovrappeso e dell'obesità nei bambini e nei giovani

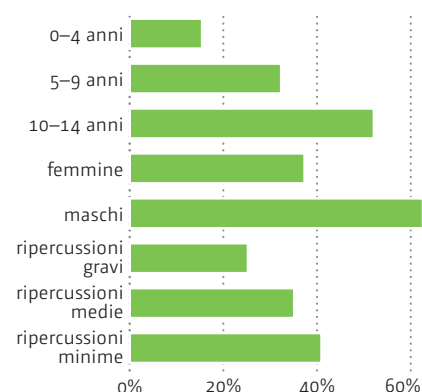
Fonte: Stamm, Frey, Gebert et al., 2012



Secondo l'**ordinanza del 23 maggio 2012 sulla promozione dello sport**, i cantoni provvedono affinché a livello primario e secondario I siano impartite almeno tre lezioni settimanali di educazione fisica. Nella scuola dell'infanzia a frequenza obbligatoria, rispettivamente nei primi due anni del livello primario della durata di otto anni, le attività fisiche e sportive vanno integrate nell'insegnamento quotidiano. Nelle scuole medie superiori vanno impartite almeno 110 lezioni di educazione fisica per anno scolastico.

16 Bambini disabili in economie domestiche private, per età, genere e ripercussioni sulle prestazioni scolastiche, 2007

Dati: UST



A questa problematica è necessario rimediare fra l'altro con l'attività fisica nelle scuole. Accanto a un diretto effetto positivo sulle prestazioni scolastiche (nello sport e in altre materie), l'insegnamento dello sport potrebbe avere effetti indiretti sulle prestazioni degli allievi anche attraverso la perdita di peso. Sia l'azione diretta dell'insegnamento dello sport sul peso (Cawley, Frisvold & Meyerhoefer, 2012; Khambalia, Dickinson, Hardy et al., 2012) sia l'effetto sulle prestazioni scolastiche sono però oggetto di discussione. Da un esperimento concernente gli effetti dell'attività sportiva sulle prestazioni scolastiche dei bambini sovrappeso condotto nell'ambito di uno studio americano, emerge che le prestazioni in matematica migliorano sensibilmente con l'attività fisica, mentre non vi è alcun riscontro nella lettura (What Works Clearinghouse, 2012; Davis, Tomporowski, McDowell et al., 2011). Altri studi non documentano alcun beneficio per le prestazioni degli alunni derivante dall'attività sportiva (Dills, Morgan & Rothhoff, 2011; Cawley, Frisvold & Meyerhoefer, 2012; Cawley, Meyerhoefer & Newhouse, 2007).

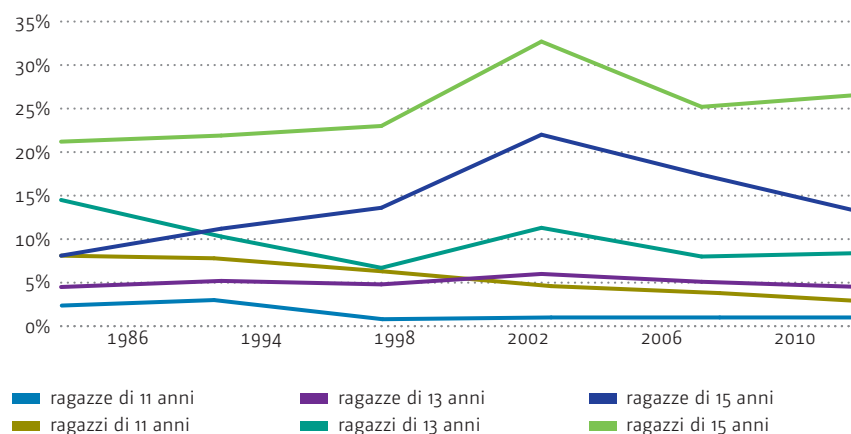
Le disabilità fisiche e mentali possono influenzare le prestazioni scolastiche e le possibilità degli allievi. Tuttavia, in Svizzera non vi è ancora una definizione univoca per disabilità e pertanto neanche statistiche comparabili relative a bambini e giovani portatori di handicap. Nel 2007 (ultimi dati disponibili) la Svizzera contava 122'100 famiglie con un bambino disabile (definizione UST), corrispondente all'8,4% delle famiglie con figli compresi tra 0 e 14 anni (UST, 2010b). I ragazzi sono maggiormente colpiti rispetto alle ragazze; le cause non sono però chiare (→ grafico 16). Poiché le caratteristiche degli allievi disabili non possono essere messe in relazione ai dati scolastici, non si possono trarre conclusioni in merito alle ripercussioni sul loro percorso formativo.

Consumo di sostanze psicoattive

Da un lato, il consumo (eccessivo) di alcolici e le relative conseguenze sono responsabili di buona parte dei decessi di giovani in Europa (Rehm & Gmel, 2002), dall'altro, provocano un rallentamento del processo di crescita cerebrale e altri cambiamenti strutturali nell'ippocampo (Spear, 2002) che danneggiano il cervello in modo irreversibile, compromettendo le prestazioni

17 Evoluzione della percentuale di giovani che consumano alcolici per età e genere

Fonte: Windlin, Kuntsche & Delgrande Jordan, 2011



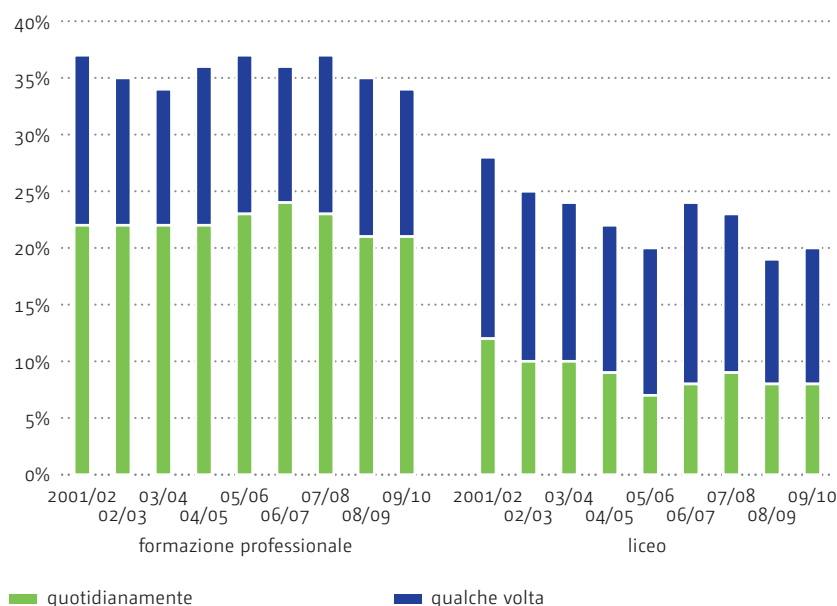
scolastiche. A prescindere da questo tipo di conseguenze, un precoce accesso agli alcolici unito a un frequente consumo consolidano il comportamento problematico del giovane (*Kraus, Metzner & Piontek, 2010*). Tale comportamento può avere conseguenze negative in ambito scolastico e, in particolare, ripercuotersi sulle prestazioni degli allievi (*Balsa, Giuliano & French, 2011*; cfr. in seguito discussione sulla causalità delle prestazioni scolastiche e il consumo di cannabis). Negli ultimi anni, tra i giovani in Svizzera non si sono riscontrate variazioni significative né nel consumo di gran parte delle sostanze psicoattive illegali né nel consumo di quelle legali (come sigarette e alcol; *Windlin, Kuntsche & Delgrande Jordan, 2011*; → grafici 17 e 18). Gli alcolici rimangono tuttavia la sostanza psicotropa più diffusa tra i giovani. La quota di giovani compresi tra i 16 e i 25 anni che consumano alcolici durante la settimana rimane relativamente costante ed è quasi indipendente dalle prestazioni scolastiche (→ grafico 19).

Nel quadro di queste statistiche occorre tuttavia osservare che i dati fanno riferimento ad autodichiarazioni retrospettive. Una recente indagine condotta per la Svizzera francese dimostra che nel confronto fra un'autodichiarazione diretta e una retrospettiva può essere riscontrata una differenza del 50% (*Kuntsche & Labhart, 2012*). Tuttavia ciò non significa che un'altra forma di misurazione porterebbe alla luce un'altra tendenza.

In Svizzera oltre il 30% delle ragazze adolescenti fuma, mentre la percentuale dei ragazzi è leggermente inferiore (*Suris, Berchtold, Bélanger et al., 2010*). In media la prima sigaretta si fuma all'età di 15 anni; il consumo regolare inizia mediamente all'età di 17 anni (dati Pannello svizzero delle economie domestiche, 2010). Si possono notare nette differenze nella quota dei giovani fumatori a seconda del tipo di scuola frequentato: mentre negli ultimi dieci anni la percentuale di giovani di scuole professionali che fumavano o hanno fumato si aggirava attorno al 35%, quella degli studenti liceali era scesa al 20% (→ grafico 18).

18 Evoluzione della percentuale di giovani fumatori per tipo di scuola

Dati: Tabakmonitoring, rapporto annuale

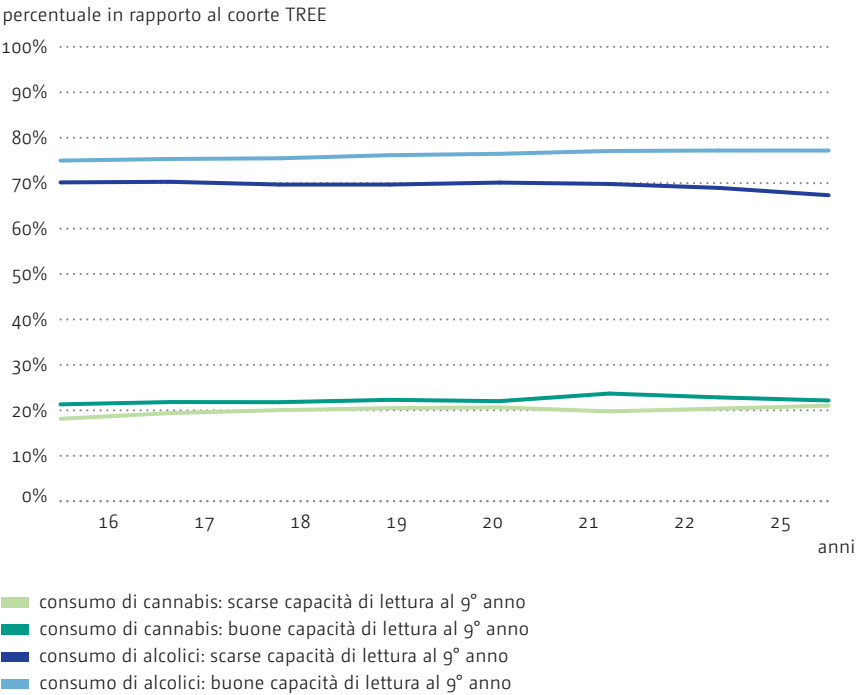


TREE (Transizione dalla scuola al mondo del lavoro) è il primo studio longitudinale nazionale sul passaggio dei giovani adolescenti dalla scuola alla vita adulta in Svizzera. Lo studio si concentra sui percorsi formativi e lavorativi seguiti dai giovani dopo la scuola dell'obbligo. Il campione TREE comprende circa 6000 giovani che hanno partecipato all'indagine PISA (Programme for International Student Assessment) nel 2000 e hanno terminato la scuola dell'obbligo lo stesso anno.

In Svizzera oltre il 20% dei ragazzi e oltre il 10% delle ragazze di età compresa tra i 16 e 22 anni fanno un consumo regolare di cannabis (Suris, Berchtold, Bélanger et al., 2010). Studi specifici dimostrano che un frequente consumo di cannabis aumenta il rischio di non ottenere un titolo scolastico o di ottenerne uno inferiore (ad es. Bray, Zarkin, Ringwalt et al., 2000). Si possono immaginare tre possibili relazioni tra il consumo di cannabis e le prestazioni scolastiche. In primo luogo, la cannabis è responsabile per il calo delle prestazioni scolastiche. In secondo luogo, il consumo di cannabis è una conseguenza di cattive prestazioni scolastiche. In terzo luogo, la cannabis e il calo delle prestazioni scolastiche non hanno una relazione diretta, ma una causa comune come, ad esempio, l'ambiente sociale. Nuove ricerche tentano di analizzare per mezzo di vari metodi la causalità della relazione tra consumo di cannabis e prestazioni scolastiche (ad es. Chatterji, 2006; Bessey & Backes-Gellner, 2009; McCaffrey, Liccardo Pacula, Han et al., 2010) e dimostrano, a maggioranza, che al consumo di cannabis consegue l'ottenimento di titoli scolastici inferiori. Per la Svizzera, Perini e Marti (2011) mostrano che i giovani che fanno un uso regolare di cannabis marinano la scuola in media due giorni al mese in più e che mancare un giorno al mese da scuola aumenta del 20% la probabilità di interrompere gli studi. Ciononostante non è chiaro se il consumo di cannabis abbia un nesso causale con le prestazioni scolastiche (Hall & Degenhardt, 2009; Hall, 2009). Alcune analisi con dati TREE rivelano che la quota di giovani di età compresa tra i 16 e i 25 anni che consumano cannabis settimanalmente resta quasi costante indipendentemente dalle capacità di lettura dimostrate nel 9° anno (→ grafico 19).

19 **Consumo di sostanze psicoattive per età e prestazioni PISA, coorte TREE**

Dati: TREE; calcoli: CSRE



Delinquenza giovanile

La delinquenza giovanile può influenzare le prospettive educative sia della vittima che dell'autore del reato (Eriksen, Nielsen & Simonsen, 2012). Le vittime di delinquenza giovanile sono particolarmente esposte a danni fisici o psichici che possono provocare una disaffezione scolastica e/o un calo delle prestazioni. I giovani delinquenti presentano per lo più una motivazione scolastica inferiore ai giovani non delinquenti (cfr. Ribeaud & Eisner, 2009; Moret, 2006; Seeley, Tombari, Bennett et al., 2009). Se il fenomeno abbia o meno un nesso causale con le prestazioni scolastiche (cfr. Eriksen, Nielsen & Simonsen, 2012; Beran, 2009; Moret, 2006; Walser & Killias, 2009), l'assenteismo (Stamm, Ruckdäschel & Templer, 2009) o l'interruzione degli studi (Townsend, Flisher, Chikobvu et al., 2008) non è stato finora appurato con certezza.

Tra il 1999 e il 2010, la statistica delle condanne penali di minorenni dell'UST ha registrato un forte aumento della delinquenza giovanile; si tratta in particolare di condanne per reati violenti (→ grafico 20). Per contro nel 2011 il numero di condanne è diminuito.

Bisogna chiedersi se l'incremento dei reati violenti sia dovuto effettivamente a un aumento della violenza o in parte ad altre cause, come una maggiore percentuale di denunce da parte delle vittime (ad es. in seguito alla crescente sensibilizzazione pubblica sul problema della violenza) e una maggiore quota di casi registrati e investigati dalla polizia.

Purtroppo non sono disponibili statistiche attuali rilevate facendo ricorso a inchieste sulla delinquenza autodenunciata o inchieste presso le vittime. Non si può quindi sapere con certezza se la delinquenza giovanile sia aumentata o meno.

Uno studio condotto nel Canton San Gallo (Walser & Killias, 2009) rivela sulla base della delinquenza autodenunciata che il fenomeno diminuisce costantemente con l'aumentare del livello scolastico (ad eccezione delle classi a effettivo ridotto). Questo non prova però l'influsso della formazione sulla delinquenza (effetto selettivo nei livelli scolastici) e inoltre si può solo supporre il fatto che la formazione abbia effettivamente un influsso sulla probabilità che gli autori dei reati riferiscano le loro esperienze (→ grafico 21).

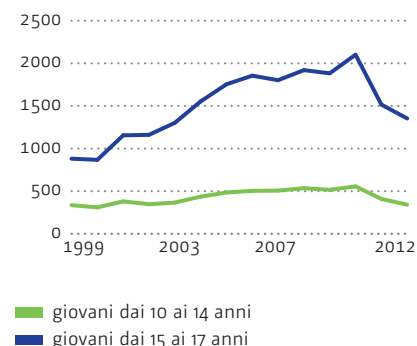
Indipendentemente dalla sua evoluzione, la violenza perpetrata sui o dai giovani – anche nel contesto scolastico (bullismo) – rimane una realtà.² Studi svolti per i Cantoni San Gallo (Perren, Dooley, Shaw et al., 2010), Vaud (Lucia, 2009), Vallese (Jaffé, Moody & Piguet, 2012) e per tutta la Svizzera (Lucia, 2009) dimostrano che circa il 2–10% degli alunni del 5° al 9° anno sono vittime di bullismo almeno una volta alla settimana. I ragazzi sono più soggetti al fenomeno rispetto alle ragazze e nella Svizzera francese si contano più casi di bullismo che nella Svizzera tedesca (Lucia, 2009). Negli ultimi anni nelle scuole si sta profilando una nuova forma di bullismo: il cyberbullismo. Il cyberbullismo consiste nella pratica del bullismo mediante strumenti informatici come ad esempio Internet o telefoni cellulari (Li, 2006; Smith, Mahdavi, Carvalho et al., 2008). In Svizzera come in altri Paesi, il cyberbullismo e il bullismo «convenzionale» sono strettamente correlati (Perren, Dooley, Shaw et al. 2010).

² Un'analisi condotta sistematicamente su ricerche che studiano gli effetti causali del bullismo sulla psiche delle vittime e quindi anche sulle loro prestazioni scolastiche ha evidenziato un nesso causale (Ttofi, Farrington, Lösel et al., 2011). Per evitare i casi di bullismo si ricorre a diversi programmi che, stando a un esame sistematico, producono risultati apprezzabili (Farrington & Ttofi, 2009).

20 Evoluzione delle sentenze penali contro minori

Evoluzione del numero di sentenze penali nei confronti di minori per reati violenti (come omicidio intenzionale, coazione o furto)

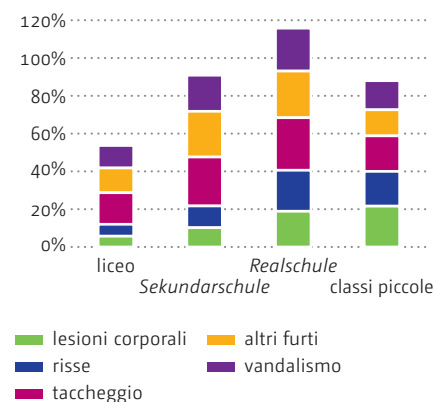
Dati: UST



Negli ultimi anni, il numero di minori accusati di aver violato il Codice penale svizzero è diminuito. Nella maggior parte dei casi, i minorenni vengono accusati di taccheggio, danni materiali o «furto in generale» (UST, 2012f). I minori (10–17 anni) sono giudicati dal diritto penale minorile e pertanto nella statistica sono indicati separatamente dai giovani adulti (18–25 anni).

21 Prevalenza annuale dei reati nel Canton San Gallo per tipo di scuola, 2008

Fonte: Walser & Killias, 2009



Per il periodo 2011–2015 è stato lanciato il programma di prevenzione Giovani e violenza, di Confederazione, cantoni, città e comuni allo scopo di creare una base per la prevenzione alla violenza soprattutto per i giovani (www.giovanievioolenza.ch). Il risultato dei programmi di prevenzione, che si propongono di influenzare l'atteggiamento dei genitori in merito al comportamento problematico dei figli, è oggetto di discussione (Gross, 2004; Hiscock, Bayer, Price et al., 2008). Secondo un recente studio, condotto per Zurigo, i programmi di prevenzione non porterebbero beneficio alcuno (Eisner, Nagin, Ribeaud et al., 2012).

Economia

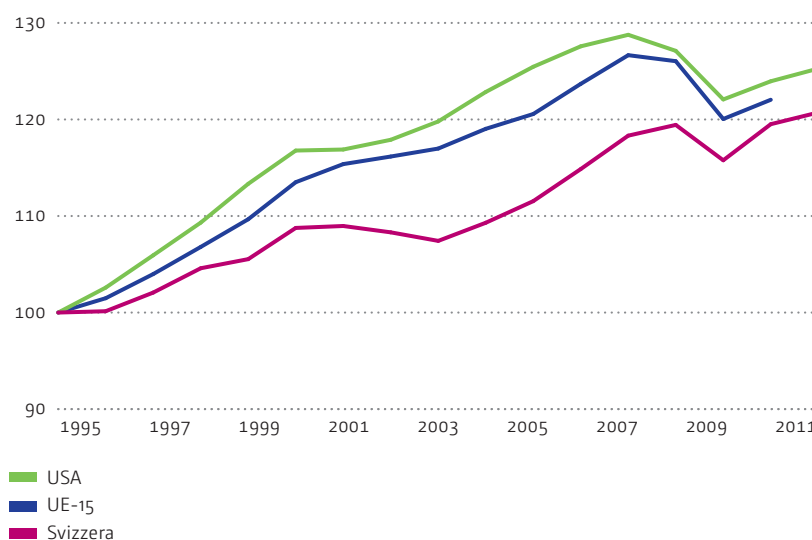
Crescita

In generale il prodotto interno lordo (→ grafico 22) non rappresenta solo una base di risorse per lo sviluppo di un Paese, ma naturalmente anche per il finanziamento del sistema educativo. Nel caso di un finanziamento principalmente pubblico della formazione, la crescita economica è una condizione necessaria ma non ancora sufficiente a garantire un finanziamento solido del sistema educativo, dato che quest'ultimo dipende dalla disponibilità della popolazione a far fronte alle relative spese pubbliche, tramite le imposte, e inoltre lo stato dei finanziamenti pubblici (tasso d'indebitamento) estende o riduce il margine di manovra dei governi.

Il rallentamento congiunturale internazionale ha colpito la Svizzera solo per un breve periodo e la stagnazione della crescita imputabile alla situazione congiunturale non ha avuto quindi alcun effetto negativo sul finanziamento a lungo termine del settore educativo.

22 Prodotto interno lordo pro capite a prezzi del 1995

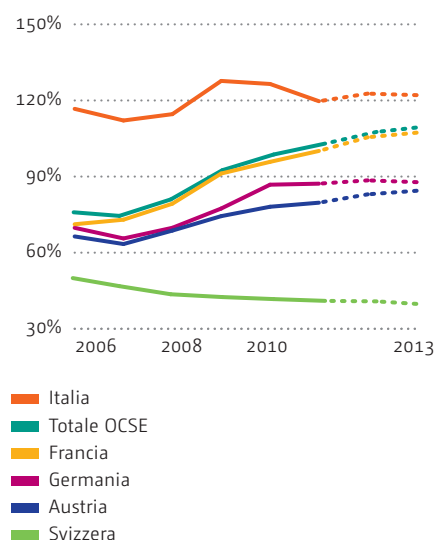
Dati: OCSE



23 Debito pubblico; percentuale in rapporto al PIL

(dal pronostico 2011)

Dati: OCSE

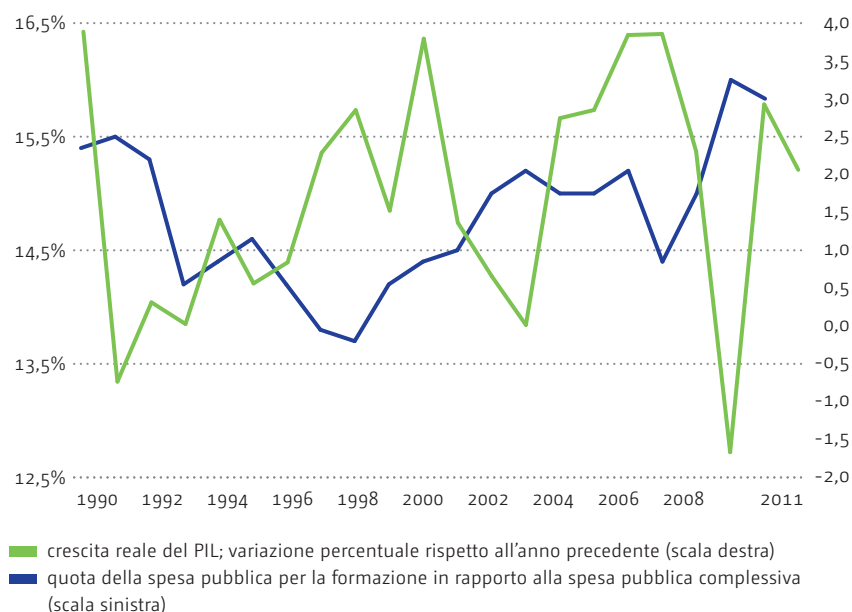


Evoluzione del debito pubblico

Per quanto concerne il debito pubblico rapportato al PIL (→ grafico 23), la Svizzera occupa con circa il 40% una delle ultime posizioni. Il debito pubblico di gran parte degli altri Paesi industrializzati avrà per contro ripercussioni a lungo termine sulle loro possibilità di finanziamento della formazione e della ricerca, poiché, per gli anni a venire, dovranno generare ingenti profitti al fine di ridurre il tasso d'indebitamento. Contrariamente a quanto succede per la Svizzera, ciò che limiterà le possibilità di finanziamento del sistema educativo di questi Paesi.

24 Quota della spesa per la formazione in rapporto alla spesa complessiva e andamento congiunturale in Svizzera

Dati: UST e AFF



Naturalmente, oltre ai fattori che consentono di finanziare la formazione con mezzi pubblici (gettito fiscale e tasso d'indebitamento), anche la competizione tra i diversi settori della mano pubblica assume un ruolo importante per quanto riguarda la distribuzione dei mezzi che possono essere messi a disposizione del sistema educativo. In questo contesto alcune ricerche indicano che l'invecchiamento demografico della società si ripercuote piuttosto negativamente sulla propensione dei cittadini a finanziare il sistema educativo pubblico; una tendenza che si protrarrà anche in futuro (*Cattaneo & Wolter, 2009*).

Mercato del lavoro e struttura economica

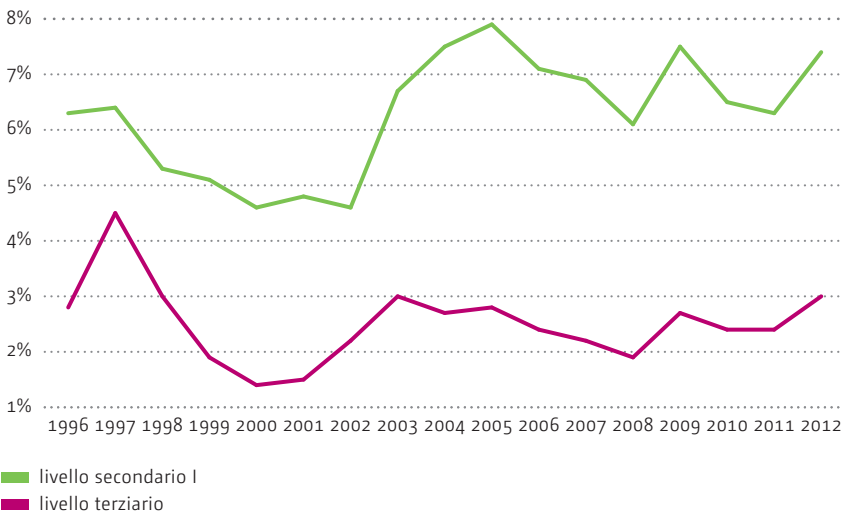
La struttura economica e il mercato del lavoro interagiscono in maniera complessa con il sistema educativo. Da un lato il sistema educativo determina gran parte delle competenze utili al settore economico (ad eccezione delle competenze dei migranti). Quindi definisce in una certa misura le attività economiche che possono essere sviluppate in Svizzera, quali devono essere trasferite all'estero e quali prodotti e servizi vanno invece importati. D'altro lato l'economia invia tramite segnali di penuria (penuria di manodopera, forte aumento dei salari) informazioni a giovani e adulti in formazione i quali possono decidere di prolungare il loro periodo formativo oppure cambiare tipo di formazione.

Nel corso degli ultimi due decenni, per le persone senza una formazione postobbligatoria la situazione del mercato del lavoro non è migliorata neanche nelle fasi di ripresa economica. Per contro, durante la lunga fase di forte crescita economica tra il 2001 e il 2007, il tasso di disoccupazione è incrementato per le persone meno qualificate, stabilizzandosi invece per quelle con una formazione terziaria (→ grafico 25). In altre parole, la ripresa economica si è appoggiata principalmente su persone attive ben formate. Quanto

ai requisiti minimi necessari per far fronte al mercato del lavoro svizzero, oggi giorno si rivela dunque indispensabile una formazione postobbligatoria (→ capitolo Livello secondario II, pagina 107).

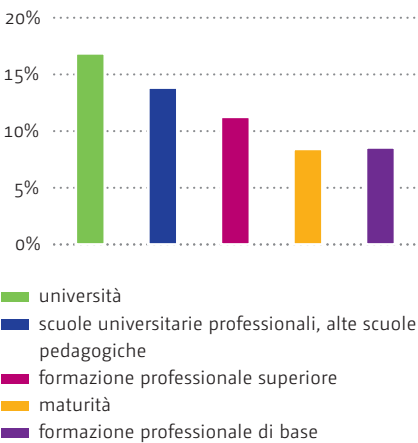
25 Tassi di disoccupazione per livello di formazione, 1996–2012, sempre nel 2° trimestre

Dati: UST



26 Evoluzione dello stipendio (reale) in funzione della formazione, 1998–2010

Dati: UST; calcoli: CSRE



I cambiamenti strutturali si manifestano anche nell’evoluzione dei salari in funzione del livello di formazione (→ grafico 26). In pratica la crescita salariale reale delle persone attive aventi un titolo universitario è risultata il doppio rispetto a quella delle persone con un titolo di livello secondario II. Per le ultime non vanno però fatte distinzioni tra formazioni di cultura generale o professionale nell’evoluzione dello stipendio. Nella forte progressione dei salari delle persone con titoli terziari, traspare la domanda di personale con formazione terziaria (anche in questo caso sia tipi di formazione accademici che professionali), che ha segnato un aumento relativamente forte. D’altro canto bisogna tener conto del fatto che il divario salariale non ha continuato a estendersi soltanto tra i livelli di formazione (→ capitolo Livello terziario, pagina 167 – → capitolo Livello secondario II, pagina 107 – → capitolo Scuola dell’obbligo, pagina 41), bensì anche all’interno dei singoli livelli di formazione. Di norma anche la differenza di reddito tra le persone con lo stesso titolo di studio che guadagnano di più e quelle che guadagnano di meno è maggiore in base al livello di formazione (→ capitolo Effetti cumulativi, pagina 281). In altri termini, la domanda di lavoro evolve in modo differenziato anche all’interno della cerchia di persone aventi gli stessi titoli di studio, e salari medio-alti per titoli di studio più elevati sono suscettibili di variazione, il che comporta maggiore insicurezza in merito al salario reale effettivamente ottenibile (Glocker & Storck, 2012).



Scuola dell'obbligo

Temi relativi ai diversi livelli di
formazione

Sviluppo del sistema educativo a livello nazionale

27 La scuola dell'obbligo in cifre

Dati: UST

Allievi 2011/12

Livello prescolastico	149'660
Livello elementare	431'086
Livello secondario I	283'503
Piano di studio speciale	36'159

Docenti 2011/12

Scuola dell'obbligo (possibili doppi conteggi)	90'242
---	--------

Ripartizione percentuale della spesa pubblica per la formazione 2009

Livello prescolastico	3%
Livello elementare/secondario I	50%
Livello secondario II	20%
Livello terziario	25%
Non ripartibile	2%

La scuola dell'obbligo comprende il livello prescolastico, o ciclo di entrata, il livello elementare, o livello primario, e il livello secondario I. Con più di 900'000 allievi (2011/12), 90'000 docenti (2011/12) e oltre il 50% della spesa pubblica per la formazione (2009), la scuola dell'obbligo costituisce la parte più importante del sistema educativo svizzero. La responsabilità della scuola dell'obbligo rientra nelle competenze dei cantoni. La Costituzione federale stabilisce tuttavia che la Confederazione e i Cantoni provvedano insieme nell'ambito delle rispettive competenze a un'elevata qualità e permeabilità dello spazio formativo svizzero (art. 61a cpv. 1 Cost.).

I sistemi scolastici cantonali ereditati dal passato si distinguono per strutture e culture diverse nonché per diverse dimensioni (ad es. 147'130 allievi di scuola dell'obbligo nel Canton Zurigo contro i 2064 del Canton Appenzello Interno). Finora la grande differenza strutturale è stata riscontrata al livello prescolastico, dove l'offerta di 1-2 anni di scuola dell'infanzia (3 anni nel Canton Ticino) prevedeva diversi gradi di obbligatorietà. Nel quadro dei nove anni di scuola dell'obbligo, in gran parte dei cantoni la scuola elementare aveva una durata di sei anni, ad eccezione dei Cantoni Basilea Città e Vaud (4 anni), Argovia, Basilea Campagna, Neuchâtel e Ticino (5 anni). La scuola dell'obbligo proseguiva con tre anni di livello secondario I, con le rispettive eccezioni per i cantoni menzionati. Dal punto di vista dei contenuti questa varietà si osservava nei diversi piani di studio cantonali e nei mezzi didattici elaborati in base agli stessi. Già da tempo si aspira a un'armonizzazione dei sistemi scolastici cantonali (→ *Il concordato HarmoS*, pagina 43).

Un altro elemento che rientra nell'ambito di competenza dei cantoni è la pedagogia speciale per bambini e adolescenti (fino a 20 anni) con bisogni educativi particolari. Con il passaggio di competenza dall'assicurazione invalidità alla scuola speciale cantonale per gli allievi portatori di handicap, le problematiche legate alle disabilità sono passate in secondo piano lasciando spazio ai bisogni educativi. Bambini disabili o con disturbi dello sviluppo vanno seguiti e sostenuti quanto prima (educazione precoce speciale). Nell'ambito della scuola dell'obbligo si può usufruire di servizi quali la logopedia, la terapia psicomotoria e misure di pedagogia speciale, sia nelle scuole regolari che in quelle speciali. In caso di necessità è possibile rivolgersi all'assistenza di strutture diurne o convitti, che garantiscono il trasporto a scuola e alle sedute terapeutiche. Accanto all'assistenza fornita da scuole speciali di ogni tipo per disabilità di ogni genere, alle classi speciali o ad effettivo ridotto annesse a quelle regolari e alle classi d'introduzione (piano di studio della prima elementare suddivisa in due anni), si tende sempre più a integrare gli allievi disabili nelle classi regolari. Una misura integrativa è inoltre la promozione degli allievi particolarmente dotati. Promozione del talento e degli allievi dotati significa accelerare (scolarizzazione precoce, saltare una classe, ecc.), arricchire (ad es. elaborazione individuale approfondita di progetti e offerte supplementari) e supporto per i docenti (consulenza e formazione continua).

Circa il 95% di tutti gli alunni frequentano gli istituti pubblici del livello prescolastico o del ciclo di entrata come pure del livello primario e secondario I nel proprio comune di residenza o in un comune vicino. Più del

5% frequenta invece un istituto privato. La vicinanza al luogo di residenza e l'adeguamento alle esigenze locali sono da considerarsi punti positivi tra i vari aspetti della decentralizzazione, d'altro canto emergono anche questioni circa la comparabilità, la mobilità e l'equità. La Costituzione federale obbliga pertanto i cantoni, nel quadro degli «articoli sulla formazione» approvati nel 2006, a provvedere a un'armonizzazione dei valori di riferimento centrali quali l'età d'inizio della scolarità e la scuola dell'obbligo, la durata e gli obiettivi delle fasi della formazione e il passaggio dall'una all'altra fase, nonché il riconoscimento dei diplomi (art. 62 cpv. 4 Cost.).

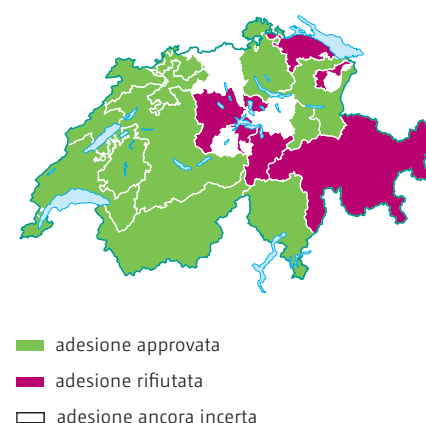
Il concordato HarmoS

Mediante l'accordo intercantonale sull'armonizzazione della scuola dell'obbligo (concordato HarmoS), nel 2007 la Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE) ha espresso la volontà di mettere in atto le disposizioni costituzionali summenzionate. Dal punto di vista strutturale, il concordato prevede una durata unitaria della scuola dell'obbligo. Gli allievi iniziano la scuola con il compimento dei 4 anni (il giorno di riferimento è il 31 luglio); la scuola dell'obbligo comincia con un livello elementare di otto anni (compreso il livello prescolastico o il ciclo di entrata) e un livello secondario I di tre anni, per un totale di 11 anni. Il concordato definisce in forma generale gli obiettivi della scuola dell'obbligo, disciplina l'inizio dell'insegnamento delle lingue straniere e stabilisce misure organizzative quali blocchi orari e strutture diurne. Al fine di armonizzare gli obiettivi formativi il concordato si adegua ai piani di studio delle regioni linguistiche; si adatta inoltre ai mezzi didattici e agli strumenti di valutazione coordinati a livello delle regioni linguistiche. In applicazione dell'articolo 4 del concordato sulla coordinazione scolastica del 29 ottobre 1970, i Cantoni concordatari cooperano fra loro e con la Confederazione nell'ambito di un monitoraggio sistematico, continuo e su basi scientifiche valutando regolarmente gli sviluppi e le prestazioni della scuola dell'obbligo. La verifica del raggiungimento degli standard nazionali di formazione è parte integrante della valutazione.

L'adesione al concordato HarmoS soggiace a decreti parlamentari e di norma al referendum facoltativo. Il concordato è entrato in vigore nell'agosto del 2009, dopo l'adesione di dieci cantoni. Il termine di sei anni stabilito nel concordato per l'applicazione nei cantoni interessati scade il 31 luglio 2015. Nel 2012 i cantoni che avevano aderito al concordato erano 15, sette avevano rifiutato l'adesione, mentre quattro non hanno ancora preso una decisione in merito (→ grafico 28). I 15 cantoni aderenti all'accordo (tra cui tutti i cantoni francofoni, bilingue e il Canton Ticino) rappresentano il 76% della popolazione residente in Svizzera (procedure di adesione del concordato HarmoS, stato 26 settembre 2010). Simultaneamente all'entrata in vigore del concordato, nel 2009 i cantoni della Svizzera francese hanno varato la «Convention scolaire romande», un accordo per l'applicazione di HarmoS. L'accordo riprende le disposizioni di HarmoS approfondendo diversi punti (CIIP, 2007).

28 Stato delle procedure di adesione al concordato HarmoS in data 1° gennaio 2013

Dati: CDPE



Armonizzazione delle strutture

Indipendentemente dall'adesione al concordato, ogni cantone ha applicato o deciso di applicare a livello legislativo un periodo di tre anni per il livello secondario I. Nel Canton Ticino resta in vigore la deroga di un anno stabilita nel concordato. La durata di otto anni del livello primario non è stata ancora armonizzata in termini di legge. I cantoni aderenti come pure i Cantoni Argovia e Turgovia soddisfano i valori di riferimento (giorno di riferimento, due anni di scuola dell'infanzia dell'obbligo, quindi 8 anni di livello primario) oppure le basi legali per l'applicazione sono in preparazione. Gli altri cantoni presentano ancora delle differenze riguardo al giorno di riferimento, all'obbligo dell'offerta e all'obbligo di frequenza di uno o due anni di scuola dell'infanzia.

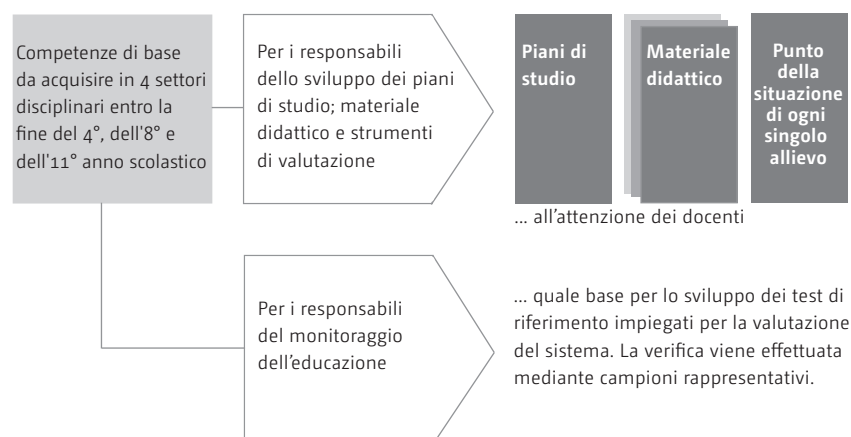
Il concordato HarmoS implica che il programma dei primi anni di scuola sia flessibile e adeguato al livello di sviluppo intellettuale ed emotivo degli alunni. È quanto si traduce nel progetto condotto tra il 2003 e il 2010 dalla EDK-Ost, conferenza regionale della CDPE, e dai cantoni membri. Sono stati testati modelli di *Basisstufe* (due anni di scuola dell'infanzia e due anni di livello elementare), di una durata media compresa fra i tre e i cinque anni, e modelli di *Grundstufe* (due anni di scuola dell'infanzia e un anno di livello elementare) di una durata media compresa tra i due e i quattro anni. Nella valutazione scientifica i modelli di ciclo di entrata si sono rivelati idonei in termini di flessibilità, adeguamento al singolo allievo e libera impostazione dell'inizio del percorso scolastico. Per quanto attiene allo sviluppo cognitivo, emotivo e sociale degli allievi, i modelli sperimentali testati su gruppi di età miste (di classi diverse) hanno dato risultati soddisfacenti almeno quanto quelli dei modelli comuni, testati su classi omogenee (EDK-Ost, 2010). In alcuni cantoni della Svizzera tedesca, i comuni possono scegliere se introdurre o meno i modelli di ciclo di entrata. Anche nell'elaborazione dei piani di studio si tiene conto della tendenza a definire i cicli di apprendimento più lunghi.

Armonizzazione degli obiettivi

Il concordato HarmoS descrive gli obiettivi della scuola dell'obbligo in cinque settori: lingue, matematica e scienze naturali, scienze umane e sociali, musica, arte visiva e arte applicata, movimento e salute. Gli obiettivi vengono concretizzati in piani di studio per ciascuna regione linguistica, inoltre, per i settori lingue e lingue straniere, matematica e scienze naturali sono state elaborate proposte di standard di formazione sulla base di modelli delle competenze. Gli standard determinano le competenze di base che gli allievi devono acquisire entro la fine del 4°, dell'8° e dell'11° anno scolastico; nelle lingue straniere alla fine dell'8° e dell'11° anno (secondo il metodo di calcolo di HarmoS). Questi standard nazionali di formazione sono stati approvati dalla CDPE nel giugno 2011. Essi si inseriscono in quanto obiettivi prestabili nei piani di studio e fanno testo anche nello sviluppo dei mezzi didattici e degli strumenti di valutazione. Il raggiungimento degli standard di formazione a livello nazionale viene regolarmente verificato nell'ambito del monitoraggio dell'educazione (→ grafico 29; CDPE, 2011).

29 **Scopo di applicazione degli standard nazionali di formazione**

Fonte: CDPE, 2011



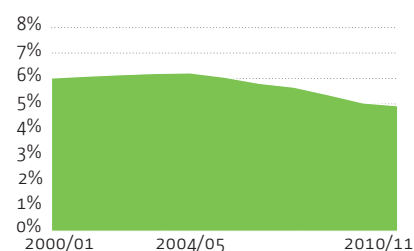
Per quel che concerne le lingue straniere, il concordato HarmoS riprende la strategia nazionale per lo sviluppo dell'insegnamento delle lingue approvata dalla CDPE nel 2004, che trova corrispondenza nella legge federale del 5 ottobre 2007 sulle lingue nazionali e la comprensione tra le comunità linguistiche, che promuove la cura alla lingua d'insegnamento a tutti i livelli, il plurilinguismo e l'acquisizione di competenze linguistiche in almeno una seconda lingua nazionale e in un'altra lingua straniera entro la fine della scuola dell'obbligo (art. 15 LLing). HarmoS stabilisce che la prima lingua straniera venga insegnata al più tardi a partire dal 5° anno di scuola e la seconda al più tardi a partire dal 7° anno (secondo il metodo di calcolo di HarmoS); una delle due lingue straniere è una seconda lingua nazionale, mentre l'altra è l'inglese. Inoltre deve essere proposta un'offerta appropriata d'insegnamento facoltativo di una terza lingua nazionale. L'ordine in cui vengono insegnate le lingue straniere è coordinato a livello regionale. Queste disposizioni sono state adeguate alle condizioni regionali e sono applicate o decise in tutti e 15 i cantoni aderenti come pure in altri otto cantoni.

Il concordato sulla pedagogia speciale

Al fine di coordinare il trasferimento dei compiti e degli oneri della pedagogia speciale alla responsabilità professionale, giuridica e finanziaria dei cantoni, nell'ottobre del 2007 la CDPE ha approvato l'Accordo intercantonale sulla collaborazione nel settore della pedagogia speciale, entrato in vigore all'inizio del 2011 dopo l'adesione di dieci cantoni. A prescindere dall'adesione al concordato, tutti i cantoni devono elaborare delle disposizioni vincolanti per il settore della pedagogia speciale e tenere in considerazione l'orientamento della legge federale del 13 dicembre 2002 sull'eliminazione di svantaggi nei confronti dei disabili (LDis), promuovendo, dove possibile, l'integrazione dei giovani disabili mediante forme di scolarizzazione adeguate. Queste disposizioni non rispettano soltanto il principio delle pari opportunità, ma si rifanno in particolare a risultati di ricerca, secondo cui il sostegno integrativo avrebbe un effetto positivo sullo sviluppo scolastico, sociale e professionale dell'allievo (Bless, 2007; Joller-Graf & Tanner, 2011; Klemm, 2009b; Eckhart, Haeberlin, Sahli Lozano et al., 2011).

30 Percentuale di allievi con piano di studio speciale, 2001–2011

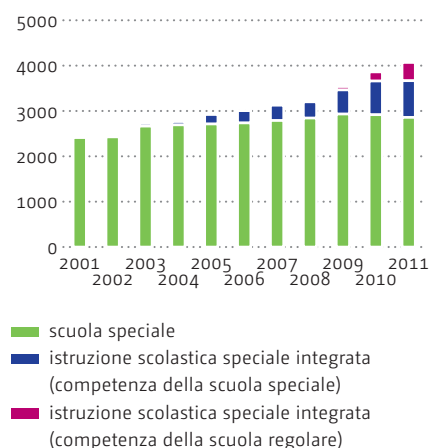
Dati: UST



Le cifre finora fornite dall'Ufficio federale di statistica rivelano che la quota di alunni in classi e scuole speciali (piano di studio speciale) è diminuita in modo costante (→ grafico 30). Fino ad ora non sono stati rilevati dati sull'insegnamento integrativo, tuttavia, nel processo di modernizzazione delle rilevazioni nel settore educativo, si è cercato, nel limite del possibile, di ritrarre anche l'integrazione scolastica (CSPS, 2011). Alcune rilevazioni sulla scuola speciale dimostrano che, contemporaneamente alla diminuzione del numero degli allievi seguiti nelle classi speciali grazie al sostegno integrativo aumenta il numero degli alunni seguiti mediante specifiche misure di sostegno o ai quali viene attribuito lo status di «allievi con piano di studio speciale» (→ grafico 31).

31 Evoluzione del numero di allievi speciali nel Canton Zurigo, 2001–2011

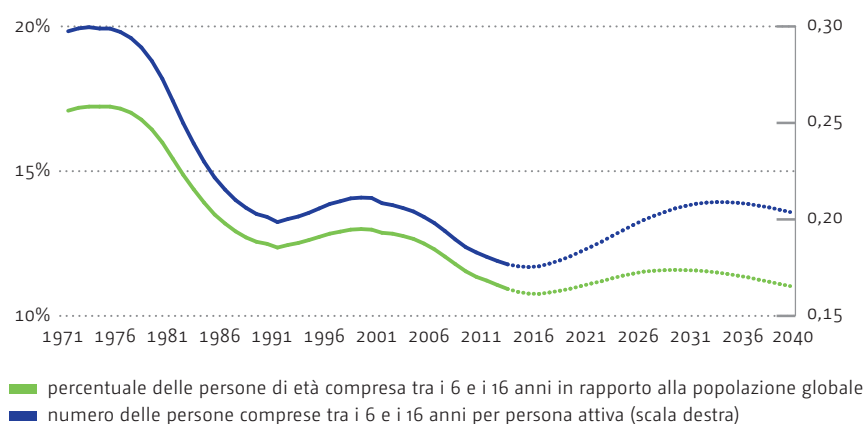
Dati: VSA Canton Zurigo

**Evoluzione e previsione del numero di allievi**

Come condizione quadro per la pianificazione della formazione nel settore della scuola dell'obbligo, oltre ai summenzionati accordi sullo sviluppo strutturale è necessario osservare anche l'evoluzione demografica. Negli ultimi anni molti cantoni hanno infatti registrato un certo calo della popolazione scolastica; attualmente, si nota un'inversione di tendenza, in particolare nei primi anni della scuola dell'obbligo. Il numero di alunni in calo potrebbe alimentare speranze di risparmio per il sistema educativo, ma l'indice di carico giovanile (→ grafico 32) indica che, in futuro, il numero di giovani ancora in formazione – e che pertanto comportano dei costi – aumenterà in rapporto al numero di persone attive in base all'evoluzione demografica complessiva.

32 Evoluzione della percentuale delle persone di età compresa tra i 6 e i 16 anni in rapporto alla popolazione globale e numero delle persone comprese tra i 6 e i 16 anni per persona attiva (20–64 anni), 1971–2040

Dati: UST

**Ulteriori priorità di sviluppo a livello nazionale**

Allo scopo di sostenere scuole e alte scuole pedagogiche nell'educazione per uno sviluppo duraturo (ESD), esiste, da gennaio 2013, un centro di competenza nazionale che elabora sotto uno stesso tetto i diversi approcci a questa formazione (educazione ambientale, apprendimento globale, democrazia e diritti dell'uomo, economia, ecc.; CDPE, 2012a).

Per agevolare il passaggio dalla scuola dell'obbligo ad altri cicli di studio e ridurre il numero di giovani senza formazione postobbligatoria e titolo di studio, tra il 2006 e il 2010 la CDPE ha realizzato in collaborazione con la Confederazione e le organizzazioni del mondo del lavoro il progetto «Nahtstelle obligatorische Schule–Sekundarstufe II» (transizione scuola dell'obbligo – livello secondario II). Concluso il lavoro, la CDPE ha emanato una serie di raccomandazioni relative al progetto, inerenti, tra le altre cose, alla collaborazione tra scuola e titolari dell'autorità parentale, alla collaborazione tra i livelli scolastici nonché a un'adeguata qualifica dei docenti e degli specialisti assegnati alla transizione («EDK-Empfehlungen Nahtstelle obligatorische Schule – Sekundarstufe II, 28. Oktober 2011»; Raccomandazioni del 28 ottobre 2011 relative alla transizione scuola dell'obbligo – livello secondario II). Sono diversi i cantoni che in questo modo riorganizzano l'ultimo anno scolastico del livello secondario I preparando gli allievi ad accedere a una formazione professionale o a una scuola postobbligatoria (→ capitolo *Livello secondario I*, pagina 85).

Sviluppo del sistema educativo a livello regionale

Accordi di collaborazione

Una collaborazione intercantonale più solida nel settore della scuola dell'obbligo non si sta profilando soltanto su scala nazionale, ma in larga misura anche tra le diverse regioni linguistiche. In quest'ottica, negli ultimi anni sono state create le necessarie basi legali. Ora, la *Convention scolaire romande*, menzionata in precedenza, disciplina il coordinamento dei cantoni membri della Conferenza intercantionale dell'istruzione pubblica della Svizzera romanda e del Ticino (CIIP), in particolare nell'applicazione del concordato HarmoS. Nella convenzione vengono inoltre definiti i settori della collaborazione regionale, che riguardano soprattutto la formazione e la formazione continua di docenti e la formazione di dirigenti nel settore scolastico, gli esami comuni (*épreuves romandes communes*) e l'elaborazione di profili di competenza per la fine della scuola dell'obbligo (CIIP, 2007).

Anche le tre conferenze regionali di lingua tedesca della CDPE (Svizzera orientale, nordoccidentale e centrale) hanno pattuito un accordo di solida collaborazione che li unisce nella *Deutschschweizer Erziehungsdirektorenkonferenz* (D-EDK). Oltre ai noti settori di collaborazione, in particolare il comune «Lehrplan 21», il progetto «Schulfernsehen» («mySchool») e la promozione del talento, al centro si pongono questioni di coordinamento dei mezzi didattici e di valutazione delle prestazioni (D-EDK, 2010b).

Nello spazio formativo della Svizzera centrale (Cantoni Lucerna, Uri, Svitto, Obvaldo, Nidvaldo e Zugo) come pure in quello della Svizzera nordoccidentale (Cantoni Argovia, Basilea Campagna, Basilea Città e Soletta) esistono accordi di stretta collaborazione. Mentre la collaborazione nello spazio formativo della Svizzera centrale ha una lunga tradizione e include il coordinamento dei piani di studio, dell'introduzione dell'inglese nella scuola elementare, dello sviluppo dell'insegnamento e dei lavori di orientamen-

to congiunti, gli sforzi comuni nello spazio formativo della Svizzera nord-occidentale interessano soprattutto, dall'anno 2009, l'elaborazione di test comuni sulle prestazioni e di un elenco di compiti, punti di riferimento per la scuola dell'infanzia, proposte di miglioramento, una collaborazione in vista dell'introduzione di un piano di studio e di mezzi didattici nonché un certificato finale unitario. Nel 2012 lo spazio formativo della Svizzera nord-occidentale ha pubblicato il suo primo rapporto sulla formazione (*Criblez, Imlig & Montanaro, 2012*).

In relazione all'insegnamento delle lingue straniere si sono uniti i cantoni che come prima lingua straniera hanno scelto il francese (come seconda l'inglese). Questi cantoni coordinano i relativi lavori di sviluppo nel progetto «Passepartout» (piani di studio, materiale didattico, strumenti di valutazione, principi didattici e metodi d'insegnamento).

Piani di studio delle regioni linguistiche

Un compito fondamentale da svolgersi in ciascuna delle tre regioni linguistiche è l'elaborazione e l'implementazione dei piani di studio. Mentre il «Plan d'études romand (PER)» è già in vigore, il piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese e quello per i cantoni germanofoni (Lehrplan 21) sono ancora in fase progettuale. I piani di studio saranno ultimati nel 2014, quindi messi a disposizione dei cantoni. Nel quadro del Lehrplan 21 si mira a soluzioni specifiche per il Cantone trilingue dei Grigioni.

I piani di studio, che si estendono su 11 anni scolastici, sono suddivisi in tre cicli. Il primo ciclo comprende i primi quattro anni scolastici (compresi due anni di scuola dell'infanzia), il secondo ciclo i secondi quattro anni del livello primario e il terzo ciclo comprende i tre anni del livello secondario I. I piani di studio definiscono le competenze da acquisire e descrivono il loro sviluppo nell'arco dei tre cicli. Accanto ai settori disciplinari, così come sono descritti nel concordato HarmoS, nei piani di studio si fa riferimento anche a competenze trasversali e a materie multidisciplinari di cultura generale. Benché non definite sempre allo stesso modo, tra le competenze trasversali comuni a tutti i piani di studio si annoverano la capacità di collaborazione e di comunicazione, lo spirito critico, la capacità di apprendimento e di risolvere problemi. Tra gli argomenti multidisciplinari figurano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e i media, la salute e il benessere, la pianificazione della vita e l'orientamento professionale, la convivenza e la democrazia, l'ambiente e le risorse, l'economia e il consumo (*CIIP, 2010; Tamagni Bernasconi & Vanetta, 2011; D-EDK, 2010a*).

Valutazione delle prestazioni

Il raggiungimento degli standard di formazione approvati dalla CDPE nel 2011 (competenze di base) vanno sottoposti a regolare valutazione; la prima verifica è prevista per il periodo 2014–2017. A tal proposito, a fine 2012 la CDPE ha acconsentito alla creazione di una banca dati per la gestione delle verifiche. I valori di riferimento per la valutazione sono stati definiti nella prima metà del 2013 (anno di verifica, livello, materia e dimensione del campione). Il raggiungimento delle competenze di base sarà verificato nel 2016 per quanto concerne la matematica (11° anno scolastico secondo il metodo di

calcolo di HarmoS) e nel 2017 per quanto riguarda la lingua di scolarizzazione e la prima lingua straniera (8° anno scolastico secondo il metodo di calcolo di HarmoS). La banca dati per la gestione delle verifiche deve essere accessibile anche a livello delle regioni linguistiche per l'elaborazione di strumenti che permettano di fare il punto della situazione di ogni singolo allievo (*Husfeldt, 2012*). Rispetto a Paesi che procedono a test annuali, la CDPE preferisce astenersi da una valutazione sistematica su scala nazionale e, in questo contesto, ha deciso di ridurre la sua partecipazione nel confronto internazionale all'indagine PISA (Programme for International Student Assessment) a partire dal 2015 (*Chassot, 2012*). L'integrazione e il coordinamento della valutazione delle prestazioni a livello cantonale e regionale in questo sistema sono oggetto di trattativa politico-formativa (*Marc & Wirthner, 2012; D-EDK, 2012*).

Gestione del sistema educativo a livello cantonale

Dopo gli aspetti di gestione e sviluppo nell'ambito del coordinamento su scala nazionale e regionale (regioni linguistiche), prendiamo in esame i livelli cantonali e locali posti al centro del sistema educativo svizzero. Negli ultimi 20 anni, gran parte dei cantoni ha vissuto il passaggio da una gestione della scuola dell'obbligo esclusivamente basata sull'*input* mediante disposizioni dettagliate su materiale didattico, orari e mezzi finanziari a una gestione che concede più margine di manovra ai singoli istituti e, allo stesso tempo, presta maggiore attenzione alla qualità dei processi e ai risultati.

Un avvicinamento al meccanismo dei sistemi scolastici cantonali dovrebbe consentire di procedere a una differenziazione in livelli, settori e operatori. La sintesi seguente non considera le variazioni cantonali.

33 Livelli, settori e operatori dei sistemi educativi cantonali

Fonte: *Fend, 2008* (molto semplificato)

Livello cantonale

Politica: leggi, ordinanze / obiettivi prestabiliti e condizioni quadro / risorse

Amministrazione: piani d'azione / modelli organizzativi / pianificazione delle risorse / sorveglianza

Livello comunale

Politica e amministrazione: applicazione / organizzazione / impiego delle risorse / infrastruttura

Autorità: gestione strategica della scuola / decisioni relative al personale / sorveglianza

Livello scolastico

Direzione e corpo docente: gestione operativa della scuola / gestione della qualità e del personale / collaborazione e sviluppo dell'insegnamento / partecipazione dei genitori

Livello insegnamento

Docente: insegnamento / gestione delle classi / valutazione e raccomandazioni in merito al percorso formativo / contatto con i genitori

Allievi: apprendimento e sviluppo delle competenze / comportamento sociale e sviluppo della personalità / decisioni relative al percorso formativo

Secondo *Fend (2008)* le disposizioni del livello precedente e le condizioni relative al livello attuale costituiscono l'ambiente in cui gli operatori svolgono la loro funzione. Ogni funzione è inoltre caratterizzata dalle responsabilità

e dalle competenze dell'operatore. Per esempio, nella loro attività quotidiana i docenti non devono rispettare soltanto disposizioni legali, piani di studio, altri obiettivi prestabiliti e accordi scolastici, bensì considerare anche le caratteristiche della classe, le aspettative dei genitori, le proprie possibilità professionali e i propri limiti. Le disposizioni del livello precedente vengono «ricontestualizzate» in tal senso. Se si tiene presente questo processo di ricontestualizzazione, nell'elaborazione delle disposizioni risulta logico coinvolgere il livello in questione, i rispettivi operatori, le loro responsabilità e i loro interessi. Nel controllo delle funzioni è altrettanto logico tener conto non solo delle disposizioni, bensì anche dei luoghi specifici in cui si svolgono.

Secondo la Costituzione federale e la legislazione cantonale, l'«agire insieme» (Fend, 2008) tra gli operatori ai diversi livelli deve accrescere la qualità dei processi scolastici e d'insegnamento allo scopo di promuovere l'apprendimento e lo sviluppo degli allievi, e dare peso alle pari opportunità. A tal fine i sistemi educativi in Svizzera verificano le competenze acquisite e il benessere degli alunni nel quadro di valutazioni internazionali delle prestazioni quali l'indagine PISA, ma anche tramite rilevamenti sullo stato dell'apprendimento, mediante i cosiddetti «Check» oppure con gli esami cantonali. Nei cantoni sono stati inoltre elaborati principi di qualità in materia di scuola e insegnamento, la cui applicazione sarà esaminata durante procedure di valutazione interne ed esterne. Le informazioni raccolte nel corso della valutazione servono quale resoconto all'attenzione degli organi scolastici responsabili e dei corpi docente quale base per lo sviluppo della scuola e dell'insegnamento. In riferimento ai livelli dei sistemi scolastici rappresentati in precedenza, il controllo della qualità nel suo contesto globale si può ritrarre nel modo seguente:

34 Elementi relativi al controllo della qualità della scuola e dell'insegnamento

Fonte: rappresentazione in riferimento a Huber & Büeler, 2009

livello	elementi interni	elementi esterni	sorveglianza scolastica
allievo	– autovalutazione – feedback del gruppo di pari – valutazione del docente	– test standardizzati – esami finali	– rispetto di condizioni quadro politico-formative
docente	– riflessione sul proprio metodo d'insegnamento (ad es. in base al feedback degli allievi o al risultato dei test) – feedback dei colleghi – gestione dei collaboratori, da parte della direzione scolastica, orientata agli obiettivi	– valutazione dei collaboratori in scuole senza direzione da parte del consiglio scolastico	– gestione politico-normativa – rispetto delle disposizioni comunali – gestione strategica della scuola
singola scuola	– valutazione interna in base ai dati raccolti	– valutazione esterna	
sistema scolastico	– risultati della valutazione interna con riferimento al sistema scolastico globale	– valutazione indipendente del sistema (ad es. PISA) – monitoraggio	

Mentre la tradizionale sorveglianza scolastica verifica il rispetto delle norme giuridiche e procedurali nonché quello delle disposizioni in materia di preventivo, il controllo della qualità nelle regioni linguistiche della Svizzera segue diversi metodi di approccio.

I cantoni della Svizzera francese adottano un sistema che, nel periodo della scuola dell'obbligo, prevede lo svolgimento dei test cantonali standard a scadenze irregolari. I test sono in parte di natura diagnostica, in parte di natura sommativa. I primi trovano impiego soprattutto nel livello primario, i secondi soprattutto nel livello secondario (*Marc & Wirthner, 2012*). Questi test servono per definire la situazione scolastica dei singoli alunni, per ottenere riscontri oggettivi della valutazione dei docenti e della garanzia della qualità nelle scuole (*IRD, 2012*).

35 Test cantonali nella Svizzera francese

Fonte: *Marc & Wirthner, 2012*

anno scolastico \ cantone	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Berna						o			
Friburgo		o		o		x	o	o	x
Ginevra		x		x		x	x	x	x
Giura				o		x		o	
Neuchâtel	o	o	o	o	o	x		o ¹ x	
Vaud		x		x		x		x	x ²
Vallese		o ¹	o ¹	o ¹ x	o ¹	o ¹ x		x	o ¹ x

o = test diagnostico

x = test di bilancio

¹ = test visionato dai docenti, su base volontaria

² = test scolastico impiegato nel quadro della certificazione

Nel Canton Ticino è stato istituito l'Ufficio del monitoraggio e dello sviluppo scolastico (UMSS) con l'intento di promuovere il concetto delle «scuole che apprendono». L'attività dell'UMSS si concentra nei seguenti ambiti: promozione di progetti innovativi in ambito scolastico, introduzione di standard legati ad HarmoS e accompagnamento delle riforme promosse, nonché impiego di indicatori e di altri strumenti per assicurare il controllo e la promozione dello sviluppo scolastico. Per il settore della scuola media è stato elaborato un apposito manuale di autovalutazione (*Pedrazzini-Pesce & Tozzini Paglia, 2010*).

Nella Svizzera tedesca si è affermato un sistema che combina gestione della qualità interna e valutazione esterna delle scuole, per il quale sono stati elaborati numerosi criteri qualitativi per settori di qualità predefiniti; l'applicazione dei criteri viene testata. I settori di qualità includono di norma aspetti scolastici quali organizzazione, gestione, sviluppo del personale, collaborazione in seno al corpo docente, clima scolastico, contatti esterni o contatti con i genitori e vita degli allievi, come pure aspetti legati all'insegnamento quali adempimento del mandato educativo e formativo, creazione di modelli d'insegnamento e apprendimento, clima d'insegnamento o di apprendimento, sostegno all'apprendimento, valutazione e gestione delle classi. I criteri attribuiti ai settori di qualità fungono da quadro di riferimento per la gestione della qualità interna delle scuole e sono impiegati quale base per l'elaborazione degli strumenti di valutazione (griglia dei punti forti e dei punti deboli, questionari, interviste, ecc.). Nell'elaborazione dei principi di qualità e del quadro di riferimento sono state impiegate basi analoghe (*Zurigo, 2011b; Brägger & Posse, 2007; Claude & Rhyn, 2008; Dubs, 2003; Helmke, 2008; Landwehr & Steiner, 2003; Meyer, 2004*).

36
Livello di sviluppo della valutazione esterna delle scuole nella Svizzera tedesca e nel Principato del Liechtenstein

Fonte: ARGEV, 2012

	A	B	C	D	E	F
AG						
AR						
BE						
BL						
BS						
FL						
FR						
GL						
GR						
LU						
NW						
OW						
SG						
SH						
SO						
SZ						
TG						
UR						
VS						
ZG						
ZH						
Totale:	18	1	9	6	4	1

- A mandato legale concernente la valutazione esterna delle scuole
- B secondo ciclo di valutazione concluso
- C primo ciclo di valutazione concluso
- D fase di esercizio «valutazione capillare»
- E fase pilota (interrotta a SH)
- F fase di concezione

Gli istituti scolastici vengono valutati ogni 4–5 anni. Nell’ambito delle valutazioni trovano impiego diverse procedure. Il rapporto serve quale resoconto all’attenzione dei livelli scolastici superiori e in parte, in forma rielaborata, anche al pubblico. Dato che la confluenza tra sorveglianza e valutazione è regolamentata a livello cantonale, non è possibile trarre conclusioni generali sulle misure che seguono la valutazione. In linea di principio i risultati ottenuti servono comunque quale base per lo sviluppo della scuola che, qualora necessario, riceve sostegno dai livelli scolastici superiori, per esempio, sotto forma di consulenza.

Al fine di promuovere la collaborazione e il coordinamento fra i cantoni nell’ambito della valutazione esterna delle scuole, la D-EDK conduce una conferenza specialistica denominata «Interkantonale Arbeitsgemeinschaft Externe Evaluation von Schulen (ARGEV)» (Gruppo di lavoro intercantonale per la valutazione esterna delle scuole), alla quale partecipano tutti i cantoni di lingua tedesca e multilingue (fuorché Appenzello Interno) come pure il Principato del Liechtenstein. Oltre alla qualificazione e alla professionalizzazione di specialisti della valutazione scolastica e al collegamento tra servizi e specialisti del settore, ogni anno l’ARGEV ha il compito di rilevare il livello di sviluppo della valutazione esterna delle scuole nei cantoni partecipanti (ARGEV, 2012; → grafico 36).

Sette dei cantoni membri hanno reso accessibili al pubblico i rispettivi rapporti sulla valutazione esterna delle scuole. Questi rapporti non possono essere messi direttamente a confronto poiché ottenibili tramite vie di accesso diverse. Ciononostante è possibile trarre alcune conclusioni generali. L’adempimento del mandato educativo e formativo viene valutato positivamente come il clima d’insegnamento e apprendimento, e la gestione delle classi; il benessere degli allievi è elevato, soprattutto al livello elementare. Le lacune riscontrate nella creazione dei modelli d’insegnamento e apprendimento riguardano la varietà, l’individualizzazione, lo stimolo per gli alunni oppure la valutazione. Anche il clima scolastico e la direzione ottengono un giudizio più che soddisfacente. I problemi constatati concernono la gestione della qualità e lo sviluppo del personale, settori, dunque, appena integrati nell’ambito d’attività scolastico. Talvolta emergono grosse differenze tra i vari istituti oppure all’interno degli stessi. Laddove si è potuto procedere a confronti temporali tra le fasi di valutazione, si osservano miglioramenti nella qualità (Appenzello Esterno, 2010.; Zurigo, 2012a; Kramis, 2010; Nidvaldo, 2008; Buholzer-Hodel, 2010; Svitto, 2011; Steiner & Landwehr, 2011).

Nella Svizzera tedesca si sta discutendo sulla possibilità di collegare la valutazione esterna delle scuole con la valutazione delle prestazioni degli allievi. Nella Svizzera romanda si sta prendendo in esame la relazione tra i test cantonali e i test di riferimento comuni previsti dalla Convention scolaire romande. In tale contesto si pongono inoltre questioni in materia di protezione dei dati (Armi & Pagnossin, 2012), dei limiti del sistema a eccessive valutazioni (Quesel, Husfeldt & Bauer, 2011) e dell’utilizzo dei risultati (Bähr, 2006; Behrens, 2012).

Personale

La statistica del personale dell’anno scolastico 2011/12 ha registrato 90’242 dipendenti della scuola pubblica (senza piano di studio speciale). Buona parte del corpo docente è composto da donne; la percentuale delle insegnanti

segna il valore più elevato al livello prescolastico (97%), quindi scende gradualmente attraverso il livello elementare (82%), registrando la quota più bassa al livello secondario I (54%). Mentre la percentuale di donne negli istituti svizzeri del livello prescolastico e primario rispecchia i valori di confronto internazionali, rimane al di sotto della media OCSE per quanto attiene al livello secondario I (68%; OCSE, 2012b). La quota di docenti stranieri attivi nel livello prescolastico e primario è molto ridotta (3%); nel livello secondario I la quota aumenta leggermente (7%).

La Svizzera ha un problema in comune con gli Stati membri dell'UE e dell'OCSE, ovvero il fatto che più del 30% dei docenti ha oltre 50 anni. Questo potrebbe avere ripercussioni negative sulle assunzioni in previsione del nuovo aumento del numero di allievi (→ capitolo *Alte scuole pedagogiche*, pagina 227). Le percentuali dei docenti svizzeri di età compresa tra i 30 e i 39 rispettivamente tra i 40 e i 49 anni risultano inferiori rispetto a quelle relative ai 21 Stati membri dell'UE soprattutto nella scuola elementare (→ grafico 37). Il fenomeno potrebbe essere riconducibile a problemi di conciliabilità tra lavoro e famiglia, che spesso (come in altre categorie professionali) spingono le donne a sospendere la propria attività lavorativa (Herzog, 2011).

Il mandato professionale dei docenti prevede, oltre all'insegnamento, numerose altre mansioni (CDPE/IDES, 2011). Il mandato concerne essenzialmente quattro ambiti d'attività, per ciascuno dei quali è prevista una determinata quota del tempo di lavoro (come esempio sono riportati i dati relativi ai Cantoni Argovia, Basilea Campagna e Lucerna):

- insegnamento: pianificazione, preparazione, esecuzione, valutazione e collaborazione relativa all'insegnamento (85%);
- allievi: consulenza, accompagnamento, valutazione, comunicazione con genitori, direzione della scuola e altri docenti (5%);
- scuola: ruolo attivo nel processo pedagogico, partecipazione a progetti di sviluppo scolastico, collaborazione con il corpo docente, i servizi e le autorità competenti, partecipazione a manifestazioni scolastiche, mansioni organizzative e amministrative (5%);
- docente: valutazione e riflessione sulla propria attività, sviluppo pedagogico e professionale, partecipazione a corsi di formazione continua (5%).

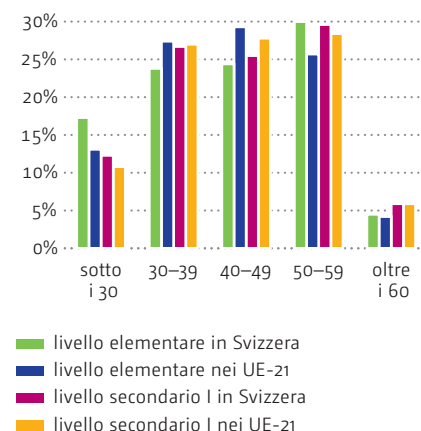
Il tempo di lavoro prestabilito per un posto di lavoro a tempo pieno prevede circa 1900 ore annuali, che in confronto a quella dell'OCSE, pari a circa 1680 ore (OCSE, 2012b), è da considerarsi una media piuttosto elevata. Occorre tuttavia tener conto del maggior tempo di lavoro e dei salari che generalmente in Svizzera sono più elevati.

Nell'anno scolastico 2010/11 la quota di docenti occupati a tempo parziale era del 64%. Negli ultimi anni l'occupazione a tempo parziale ha registrato un costante aumento. Mentre la percentuale dei docenti con un grado di occupazione compreso tra il 90% e il 100% è scesa di 7 punti percentuali tra gli anni scolastici 2004/05 e 2009/10, la quota degli insegnanti occupati al 50% e meno è cresciuta rispettivamente del 4% e del 2% (→ grafico 38).

I cambiamenti sociali come pure l'evoluzione nello stesso settore scolastico (autonomia della scuola, integrazione, ecc.) richiedono l'assunzione di personale sempre più specializzato nella prassi scolastica e dunque lo sviluppo di funzioni sempre più specifiche. Accanto ai docenti, nell'istituto scolastico operano anche pedagogisti curativi scolastici, specialisti in logopedia, terapia psicomotoria o lavoro sociale scolastico nonché assistenti di classe e

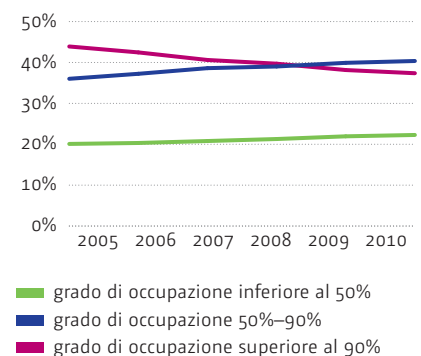
37 Docenti per gruppi di età, Svizzera e UE-21, 2010

Dati: OCSE



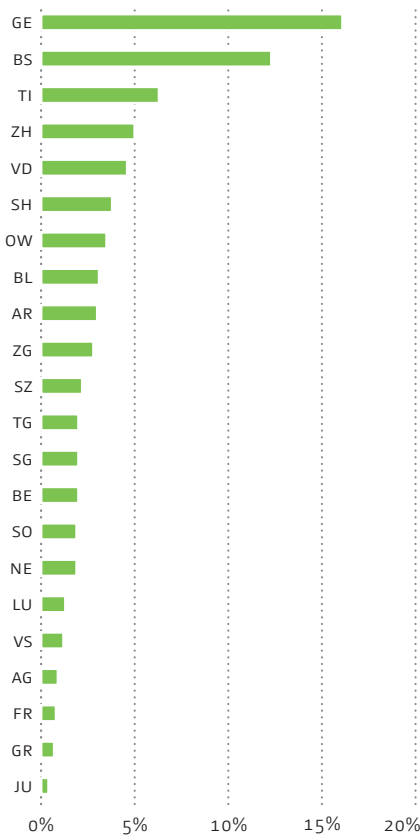
38 Docenti della scuola dell'obbligo per grado di occupazione, 2005-2010

Dati: UST



39 **Percentuale degli allievi presso istituti privati, 2010–2011**

Dati: UST



personale di sostegno (strutture diurne). Oltre alla direzione scolastica anche i responsabili del settore informatico, della promozione del talento oppure della pedagogia interculturale possono svolgere funzioni importanti per adempiere il mandato della scuola. Se prendiamo in considerazione la crescente percentuale di docenti occupati a tempo parziale e l'eterogeneità interdisciplinare e funzionale del personale, appare chiara la complessità che comportano collaborazione, coordinamento e gestione nel settore scolastico (*LCH, 2010*). In avvenire l'eterogeneità del personale assumerà un peso maggiore anche nel quadro statistico; direttori e specialisti qualificati in pedagogia curativa saranno censiti separatamente dai docenti (*CSPS, 2011*).

Scuole private

Nell'anno scolastico 2010/11 il 5,5% degli allievi della scuola dell'obbligo frequentava un istituto privato. L'1,7% frequentava istituti privati sovvenzionati mentre il 3,8% frequentava istituti privati non sovvenzionati o sovvenzionati soltanto in parte. Le percentuali più importanti di allievi presso istituti privati non sovvenzionati riguardano alcuni cantoni di confine e i grandi centri economici dove hanno la loro sede aziende di livello internazionale (→ grafico 39).

Va sottolineato che il numero di allievi presso le scuole a evidente orientamento ideologico tende a decrescere, mentre gli istituti internazionali attirano sempre più bambini e adolescenti.



Livello prescolastico
ed elementare

Contesto

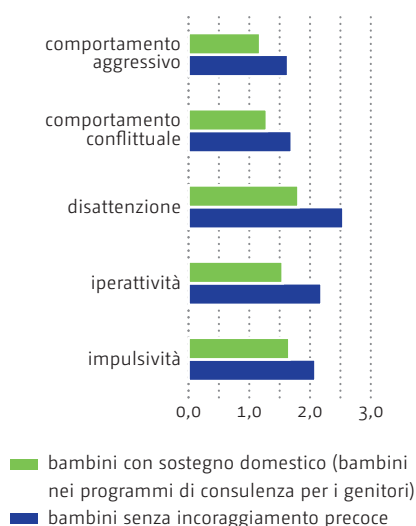
Secondo la prassi convenuta nel concordato HarmoS e quella che per il resto si profila in gran parte dei cantoni, in futuro il livello elementare avrà una durata di otto anni e includerà la scuola dell'infanzia o il ciclo di entrata. Il presente capitolo entra nel merito di questa evoluzione parallela prendendo in esame sia il livello prescolastico che quello elementare. È importante tener presente che ben prima dell'obbligatorietà scolastica come durante, i bambini sono già integrati in processi di socializzazione e formazione; di seguito approfondiremo queste fasi iniziali della scolarizzazione.

Formazione, educazione e accoglienza della prima infanzia

Sin dai primi giorni di vita i bambini apprendono all'interno del loro ambiente sociale. La prima infanzia è una fase determinante per lo sviluppo e la biografia formativa del bambino, e i genitori o i titolari dell'autorità parentale giocano un ruolo fondamentale in questo periodo di crescita. Il rafforzamento di questo ruolo è il punto focale delle strategie di sostegno della prima infanzia sviluppate da diversi cantoni e città (*Rete custodia bambini, 2012*). Da una parte si vuole mettere le famiglie in condizione di offrire ai propri figli un ambiente di apprendimento stimolante, dall'altra, si propongono offerte di assistenza extrafamiliare. L'incoraggiamento precoce include il sostegno dei bambini nel loro processo di apprendimento dal momento della nascita al passaggio al livello prescolastico. Questa fase può essere suddivisa in incoraggiamento precoce generale di bambini e famiglie (ad es. consulenza di madri e padri, gruppi ludici, assistenza extrafamiliare in nidi d'infanzia, strutture o famiglie diurne) e in incoraggiamento precoce particolare, rivolto a famiglie con bambini che necessitano di un sostegno specifico per consolidare le loro risorse (ad es. corsi di lingua per bambini stranieri, educazione precoce speciale o misure di pedagogia speciale; *Zurigo, 2012b*). L'educazione precoce speciale rientra fra le misure dell'istruzione scolastica speciale ai sensi del mandato di formazione pubblico (art. 62 cpv. 3 Cost.). Gli allievi disabili, colpiti da ritardi, limitazioni o problemi congeniti dello sviluppo possono valersi dell'educazione precoce speciale fino a due anni dopo l'inizio della scolarità. Nell'ambito di questa offerta, i bambini e i loro genitori sono sostenuti e incoraggiati direttamente a casa loro, nel proprio ambiente domestico. Per le famiglie socialmente svantaggiate, in particolare per quelle con passato migratorio, vi sono numerosi programmi specifici mirati specialmente al sostegno linguistico per bambini di lingua straniera, all'integrazione sociale dei migranti e dei loro figli o alla consulenza per i genitori. La valutazione di questi programmi dimostra la loro efficacia (*Diez Grieser & Simoni, 2008; Vogt, Abt, Urech et al., 2010; Tschumper, Jakob, Baumann et al., 2012*) (→ grafico 40). L'incoraggiamento precoce generale si rivolge a tutti i bambini, dal momento della nascita all'entrata nella scuola dell'infanzia o nel ciclo di entrata. La definizione spesso equivalente di formazione, educazione e accoglienza della prima infanzia si riferisce invece alla stretta interazione tra i processi di apprendimento che avvengono nel bambino (formazione), gli ambienti stimolanti (educazione), e le cure e le attenzioni (accoglienza) da parte degli adulti (*Wustmann Seiler & Simoni, 2012*). Il fatto che l'interesse attorno al concetto formazione, educazione e accoglienza della prima infan-

40 Confronto tra bambini con sostegno domestico e bambini senza incoraggiamento precoce: comportamento problematico

Fonte: Tschumper, Jakob, Baumann et al., 2012



zia stia crescendo va anche attribuito a risultati di ricerca internazionali che, da un lato, dimostrano la relazione tra successo scolastico e retroterra familiare, dall'altro, confermano gli effetti positivi che un'offerta di assistenza extrafamiliare di alta qualità può avere sullo sviluppo cognitivo e non cognitivo soprattutto di bambini socialmente svantaggiati (Burger, 2010; NESSE, 2009; Felfe & Lalive, 2012; per un confronto critico si veda anche Schlotter & Wössmann, 2010).

D'altra parte anche l'evoluzione demografica, economica e sociale ha determinato una costante crescita della domanda di offerte di assistenza extrafamiliare in ambito di formazione, educazione e accoglienza della prima infanzia ai fini di una migliore conciliabilità tra lavoro e famiglia (→ capitolo Condizioni quadro del sistema educativo, pagina 23). Per sopperire alla mancanza di posti di custodia, nel 2003 la Confederazione ha lanciato un programma d'incentivazione per la custodia di bambini complementare alla famiglia, in un primo momento stabilito per un termine di otto anni, poi prorogato fino al 2015. Grazie a questo programma d'incentivazione, nel corso di nove anni (fino al 2012) sono stati creati 35'600 nuovi posti di lavoro, 18'600 dei quali presso strutture diurne (stato: febbraio 2012). I nuovi posti, relativamente al numero di bambini fino ai quattro anni nei diversi cantoni, sono stati distribuiti in modo disuguale. L'aumento di posti maggiore è stato registrato nei Cantoni Basilea Città, Ginevra, Vaud, Zugo e Zurigo, mentre l'aumento minore è stato segnato nei Cantoni Appenzello Interno, Grigioni, Obvaldo e Uri (→ grafico 41).

Nonostante l'aumento descritto si accusa la mancanza di posti di custodia istituzionali a costi contenuti, il che ostacola l'accesso alle offerte di custodia per le famiglie socialmente svantaggiate (Schlanser, 2011; Schmid, Kriesi & Buchmann, 2011). Da un sondaggio di Keller e Grob (2010), condotto tra i genitori di Basilea e dintorni, è emerso che i bambini con passato migratorio che potrebbero trarre il massimo vantaggio dal contatto con i coetanei indigeni per apprendere la lingua, sono quelli con le più scarse possibilità di accedere alle offerte di assistenza extrafamiliare (→ grafico 42).

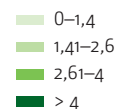
Si può pertanto affermare che nel contesto della prima infanzia sono indispensabili misure di sviluppo non solo sul piano quantitativo, ma anche su quello qualitativo. La causa di questo problema va attribuita, non da ultimo, alla tuttora esistente divisione tra formazione e assistenza (Stamm, 2010). Nell'assistenza oggi si tende a dare maggior peso all'aspetto formativo, che è entrato d'impeto nel dibattito sulla qualità; lo stesso si riflette nella concezione internazionale (Early Childhood Education and Care). Un rapporto commissionato dalla Conferenza delle direttrici e dei direttori cantonali delle opere sociali (CDOS) mette in evidenza il fatto che tra le disposizioni sulla qualità relative alla custodia di bambini complementare alla famiglia vi sono notevoli differenze tra i cantoni (Menegale & Stern, 2010). Per il settore delle strutture diurne sono formulate più disposizioni rispetto a quello delle famiglie diurne. Per quanto concerne il concetto pedagogico nelle strutture diurne, una parte dei cantoni richiede unicamente che ve ne sia uno, mentre l'altra stabilisce i principi che devono essere osservati. Allo scopo di promuovere la qualità dell'offerta per la prima infanzia, la CDOS ha presentato delle raccomandazioni in merito a basi legali, pianificazione, qualità, finanziamento e aspetti relativi alla politica sociale e familiare (CDOS, 2011). Anche l'Associazione svizzera strutture d'accoglienza per l'infanzia (ASSAI) dispone di direttive sulla qualità strutturale che intende etichettare con un marchio di qualità entro il 2014 (Stoffel, 2012). Per promuovere l'offerta della custodia

41 Distribuzione nelle strutture diurne cantonali dei posti creati nel quadro del programma d'incentivazione, 2003–2012 (stato febbraio 2012)

Fonte: UFAS, 2012

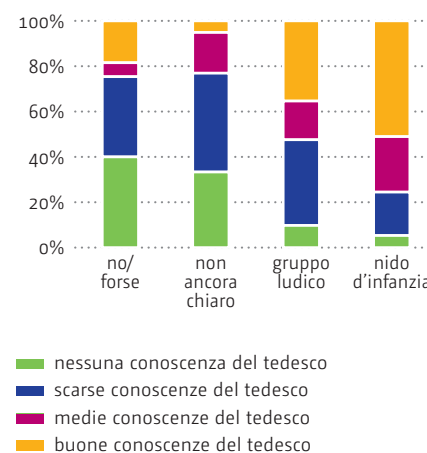


Nuovi posti presso le strutture diurne per 100 bambini tra gli 0 e i 4 anni



42 Ricorso alle offerte di assistenza extrafamiliare e conoscenze del tedesco (Basilea e dintorni)

Fonte: Keller & Grob, 2010



Esempio di lettura: il grafico indica se, al momento del sondaggio, le famiglie con diversi livelli di conoscenza del tedesco ricorrevano a offerte di assistenza extrafamiliare e a quale struttura facevano capo.

di bambini a domicilio, l'assistenza extrafamiliare e lo sviluppo della qualità, nel 2012 la Commissione svizzera per l'UNESCO e la Rete custodia bambini hanno lanciato un «quadro d'orientamento per l'educazione, la formazione e l'accoglienza della prima infanzia in Svizzera» (*Wustmann Seiler & Simoni, 2012*). Il quadro d'orientamento parte da processi di apprendimento e sviluppo precoci, rappresenta il già menzionato concetto integrale di formazione, educazione e accoglienza, e serve quale documento di riferimento per tutti gli adulti che accompagnano bambini piccoli indipendentemente dal contesto istituzionale.

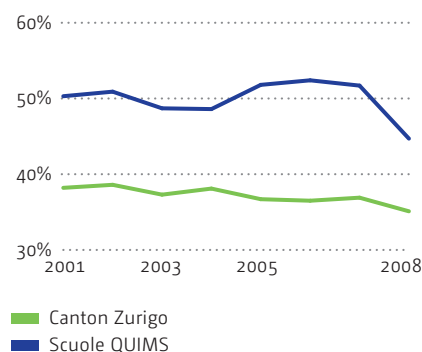
Segregazione socio-spaziale e opportunità di formazione

Il fenomeno della segregazione socio-spaziale, e con esso la concentrazione di persone oppresse, costrette ai minimi salariali, dipendenti dagli aiuti sociali, oppure di migranti residenti in determinati quartieri o comuni, è riscontrabile anche in Svizzera (*Heye & Leuthold, 2006; Ibraimovic, 2011*). Tale situazione può ripercuotersi sul contesto sociale della scuola, influenzando negativamente l'ambiente scolastico e il clima di lavoro (*Husfeldt, 2011*) nonché le prestazioni dei singoli allievi (*Moser, Buff, Angelone et al., 2011*). Al livello elementare le conseguenze legate alla composizione sociale delle classi sono tuttavia limitate. In occasione della valutazione delle prestazioni nel Canton Argovia («Check 5») non sono infatti state riscontrate conseguenze negative (*Gut, Berger & Bayer, 2012*). Nel Canton Zurigo i rilevamenti sullo stato dell'apprendimento alla fine del 6° anno hanno evidenziato un effetto positivo in ragione della composizione sociale delle classi solo a partire da una quota molto elevata di allievi privilegiati; d'altra parte una crescente percentuale di alunni con il tedesco come seconda lingua determina un calo delle prestazioni scolastiche (*Moser, Buff, Angelone et al., 2011*). Allo stesso modo un'analisi degli esami cantonali di Ginevra ha potuto riscontrare un influsso della composizione sociale nelle scuole. Il fenomeno ha pesato maggiormente sulle classi del 4° anno rispetto a quelle del 2° (*Soussi & Nidegger, 2010*). Uno studio condotto nel Canton Berna presso le classi della terza elementare ha dimostrato un'influenza del livello socio-economico degli allievi sulle loro prestazioni; non è stato però possibile dimostrare l'influenza della composizione linguistica e culturale (*Carigiet Reinhard, 2012*).

Per attutire l'impatto dell'ambiente sociale, alcuni cantoni prevedono di ripartire le risorse in base a un indice sociale e di fornire risorse supplementari agli istituti con un carico superiore. Analogamente, nei cantoni ad alta concentrazione di quartieri socialmente svantaggiati – centri urbani e industriali come Ginevra, Zurigo, San Gallo – ma anche nei cantoni della Svizzera nordoccidentale, sono stati lanciati specifici programmi atti a sostenere soprattutto le scuole ad alta frequentazione di allievi plurilingue. Alcuni di questi progetti sono sottoposti a valutazione. Il progetto ginevrino «Réseau d'enseignement prioritaire (REP)» comprende istituti scolastici dove i genitori aventi uno status socio-economico basso rappresentano almeno il 55%, la quota di bambini di lingua straniera supera il 60% e il corpo docente si impegna per tre anni a collaborare attivamente al progetto. Gli istituti scolastici ottengono maggiori risorse e più autonomia dalle rispettive direzioni, e beneficiano della collaborazione con l'Ufficio della gioventù e della presenza di educatori sociali che hanno funzioni di coordinamento tra scuola e genitori. Le prime valutazioni in relazione al clima scolastico hanno dato risultati po-

43 Tasso di passaggio ai livelli B/C del livello secondario I, Canton Zurigo, 2001–2008

Fonte: Maag Merki, Moser, Angelone et al., 2012



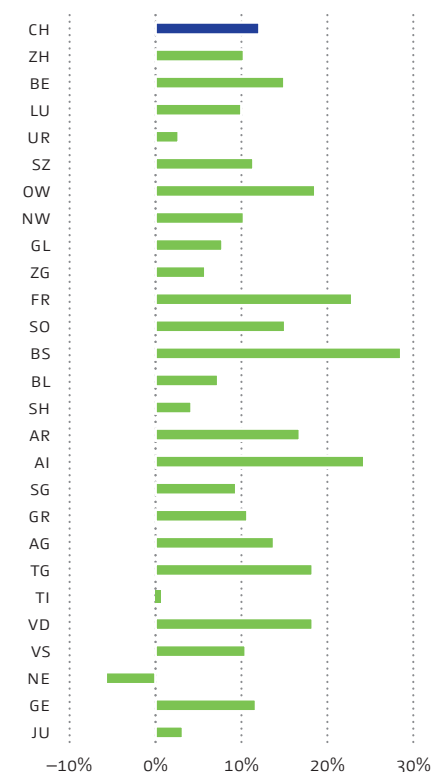
sitivi. Anche l'importanza degli educatori sociali nel sostenere gli alunni in difficoltà (Jaeggi & Osiek, 2008) ha dato prova di sé. Comunque non si sono potuti osservare miglioramenti nelle prestazioni scolastiche degli istituti legati al progetto REP rispetto a quelle di altri istituti in contesti sociali analoghi (Jaeggi, Nidegger, Schwob et al., 2012). Nel progetto zurighese «Qualität in multikulturellen Schulen (QUIMS)» (Qualità delle scuole multiculturali), che coinvolge istituti con oltre il 40% di allievi di lingua straniera, è stato attuato lo sviluppo scolastico (gruppi di apprendimento professionali), intensificato il sostegno alla lettura e alla scrittura, migliorato il clima scolastico e incentivata la partecipazione di allievi e genitori. Il fatto che la quota di alunni delle classi QUIMS che passa ai livelli B e C della scuola media – vale a dire i meno impegnativi – sia maggiore rispetto al valore medio cantonale (→ grafico 43), dipende dalla composizione sociale delle classi. Anche il fatto che le prestazioni scolastiche nelle classi QUIMS riscontrate nel quadro dell'indagine zurighese sui livelli di apprendimento si situino al di sotto della media, non può essere interpretato come un fallimento del progetto, il cui obiettivo principale era lo sviluppo scolastico (Maag Merki, Moser, Angelone et al., 2012); tuttavia, come nel caso di Ginevra, il valore aggiunto del programma in relazione alle prestazioni scolastiche degli allievi non è dimostrato. Al progetto in rete «Sprachförderung in mehrsprachigen Schulen (sims)» (Promozione linguistica negli istituti plurilingue), collaborano dal 2004 istituti scolastici dei Cantoni Argovia, Basilea Campagna, Basilea Città, Friburgo, Lucerna, Soletta, Vallese e Zurigo nell'ambito dello sviluppo dell'insegnamento e della scuola orientato alla lingua (Neugebauer & Nodari, 2012).

Evoluzione del numero di allievi

Dalla fine degli anni novanta il numero di allievi è sceso in molti cantoni. A questa tendenza, che si protrae tuttora nel livello secondario I, si contrappone una situazione praticamente opposta in tutti i cantoni per quanto concerne il livello prescolastico. Le previsioni per il periodo 2011–2021 indicano un incremento del numero di alunni del 12% su scala nazionale (→ grafico 44). Quanto al livello elementare, dopo una flessione del contingente degli allievi in molti cantoni, si prevede un'inversione di tendenza in quasi tutti i cantoni per il periodo 2013–2021 (→ grafico 45). L'evoluzione demografica rappresenta una sfida particolare per le aree rurali (Müller, Keller, Kehrle et al., 2011; Michelet 2012). La salvaguardia della scuola, istituzione fondamentale per la vita culturale dei comuni, esige specifiche soluzioni organizzative, spesso oggetto di controversie (Périsset, Steiner & Ruppen, 2012). L'apprendimento in gruppi di età mista e di classi diverse sono soluzioni che trovano impiego soprattutto nella scuola dell'infanzia o nel ciclo di entrata nonché al livello elementare. Questo ambiente di lavoro offre diverse opportunità pedagogiche e rappresenta una sfida professionale per i docenti (Raggl, 2011). Dal 2013 la crescita del numero di allievi dovrebbe sgravare la situazione dei docenti in merito ad alcune di queste sfide o quantomeno in qualche regione.

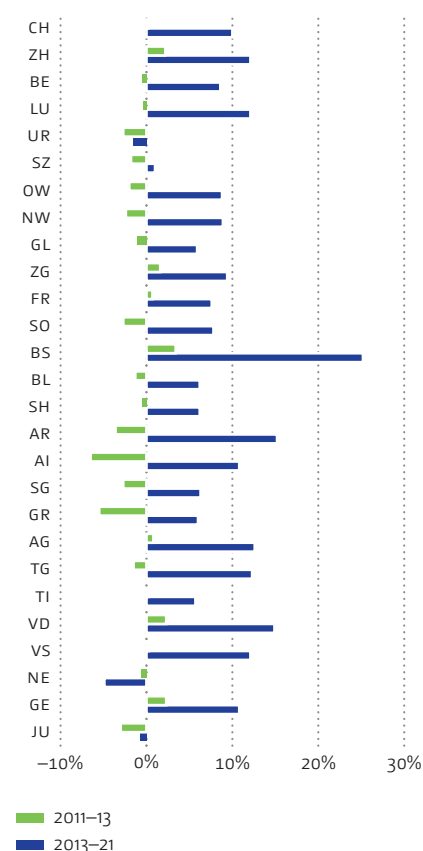
44 Evoluzione del numero di allievi al livello prescolastico, 2011–2021

Dati: UST (scenario di riferimento)



45 Evoluzione del numero di allievi al livello elementare, 2011–2013 e 2013–2021

Dati: UST (scenario di riferimento)



Istituzioni

In questo sottocapitolo vengono descritti aspetti strutturali, obiettivi dei contenuti e condizioni quadro d'insegnamento quali: ore d'insegnamento, dimensione delle classi, rapporto docenti/allievi ed eterogeneità del personale. Nel confronto tra gli aspetti istituzionali è opportuno osservare l'evoluzione non contemporanea nel sistema federale, che con l'armonizzazione della scuola dell'obbligo (concordato HarmoS) si sottopone a una riforma strutturale più grande. Concettualmente si pongono alcune questioni in base alla varietà strutturale e agli sviluppi in relazione al concordato HarmoS. Per esempio, il livello di formazione qui descritto viene definito in HarmoS come «livello elementare, incluso il livello prescolastico o il ciclo di entrata». Secondo la classificazione internazionale una parte del livello trova un riferimento all'ISCED 0 e l'altra all'ISCED 1 (International Standard Classification of Education). In gran parte dei cantoni (germanofoni), al momento della redazione del presente rapporto, è stata fatta una distinzione tra livello prescolastico o scuola dell'infanzia (ISCED 0) e livello elementare o scuola elementare (ISCED 1). Per rispecchiare questa realtà e garantire il confronto internazionale, di seguito saranno impiegate le definizioni livello prescolastico (scuola dell'infanzia) e livello elementare (scuola elementare) a meno che non vengano esplicitamente trattati sviluppi relativi al concordato HarmoS.

Integrazione del livello prescolastico ed elementare

Nell'accordo «Convention scolaire romande», i cantoni francofoni hanno convenuto, in conformità con il concordato HarmoS (CIIP, 2007), la suddivisione della scuola dell'obbligo in due livelli (livello elementare e livello secondario I), con due cicli di quattro anni al livello elementare. Ad esso corrisponde la strutturazione dell'intero piano di studio («Plan d'études romand», PER) nonché il conteggio degli anni scolastici (1°–4° e 5°–8°). Nelle direttive per l'elaborazione dei piani di studio nel Canton Ticino è prevista una suddivisione in un primo ciclo di cinque anni (incluso il primo anno facoltativo di scuola dell'infanzia) e un secondo ciclo di tre anni al livello elementare, al quale segue il terzo ciclo di quattro anni al livello secondario I (Ticino, 2012). Nella Svizzera tedesca rimangono ancora delle differenze all'inizio della scuola dell'obbligo (→ capitolo *Scuola dell'obbligo*, pagina 41). Il piano di studio comune («Lehrplan 21») comprende in totale 11 anni scolastici, suddivisi in due cicli da quattro anni e in uno da tre. Il primo ciclo deve tener conto delle varianti poste dalla fase di entrata. Il piano di studio deve poter essere applicato in sistemi che prevedono due anni rispettivamente un anno di scuola dell'infanzia come pure in modelli di *Grundstufe* di tre anni o di *Basisstufe* di quattro anni.

Principi guida pedagogici e obiettivi dei contenuti

Secondo i nuovi piani di studio la prima parte del primo ciclo del livello elementare è orientata a uno sviluppo equilibrato delle competenze sociali e a una graduale acquisizione dei principi del metodo di lavoro scolastico. Le competenze linguistiche vengono consolidate e l'accesso a un apprendimen-

to sistematico avviene in base al livello di sviluppo. Occorre stimolare l'interesse e la curiosità dei bambini e dare avvio alle successive fasi di sviluppo. Fondamentale è la capacità dei docenti di identificare il livello di sviluppo e lo stato di apprendimento dei singoli alunni, adeguando di conseguenza il programma d'insegnamento (v. ad es. *Urech, 2010*).

Per la seconda parte del primo ciclo e per tutto il secondo ciclo del livello elementare i nuovi piani di studio definiscono i settori disciplinari e gli obiettivi da raggiungere nell'ambito delle competenze. I settori disciplinari sono stabiliti sommariamente nel concordato HarmoS e vengono in seguito integrati con obiettivi e materie multidisciplinari. I piani di studio delle regioni linguistiche descrivono sistematicamente la struttura delle competenze e definiscono per ciascun ciclo i requisiti minimi, ossia il livello di competenze che gli allievi (salvo quelli con obiettivi personalizzati) devono raggiungere entro il termine del ciclo. Per quanto riguarda la lingua di scolarizzazione, le lingue straniere, le scienze naturali e la matematica, i requisiti minimi si basano sugli standard di formazione definiti a livello nazionale (competenze di base). L'eterogeneità nelle classi richiede da parte del corpo docente sia solide competenze professionali tecnico-didattiche e pedagogiche sia una sicura gestione delle classi (*Schönbächler, 2008; Grossenbacher, 2010; Reusser, 2011; Wannack & Herger, 2011*).

Un esempio di ripartizione delle ore d'insegnamento sui vari settori disciplinari è dato dall'orario annuale adottato dai Cantoni Basilea Campagna e Basilea Città nell'estate del 2012 per la scuola dell'infanzia e la scuola elementare (→ tabella 46).

46 Orario annuale dei Cantoni Basilea Campagna e Basilea Città

Fonte: www.schulharmonisierung-bs.ch/paedagogik/lehrplaene-und-studentafeln

			dall'anno scolastico 2015/16							
			1° ciclo				2° ciclo			
			scuola dell'in- fanzia		livello elementare					
			anni scolastici							
settori formativi secondo Har- moS	settori formativi secondo il Lehrplan 21	materie e settori formativi	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
			lezioni da 45 minuti							
lingue	lingua di scolarizzazione	tedesco			6	6	5	5	5	5
	prima lingua straniera	francese					3	3	3	3
	seconda lingua straniera	inglese							2	2
matematica e scienze naturali	matematica	matematica			5	5	5	5	5	5 BS 6 BL
scienze umane e sociali	natura, uomo e società	natura, uomo e società			6	6	6	6	6	6
musica, arte visiva e arte applicata	creatività	creatività artistica, tessile e tecnica			4	4	5	5	5	5 BS 4 BL
movimento e salute	musica	musica			2	2	2	2	2	2
	movimento e sport	sport			3	3	3	3	3	3
			in base al regolamento locale							

Promozione della lingua standard, del plurilinguismo e delle competenze nel settore MINT

Considerato che le competenze linguistiche costituiscono una base fondamentale dell'apprendimento scolastico, viene attribuita particolare importanza alla loro promozione. Partendo dalla differenza tra dialetto e lingua standard, quantomeno nella Svizzera tedesca, già dalla scuola dell'infanzia si incoraggiano i bambini all'uso della lingua standard. Ciononostante, in seguito a una votazione popolare, nel Canton Zurigo la maggior parte delle scuole dell'infanzia ha dovuto reintrodurre l'impiego del dialetto. Nella scuola elementare i bambini di lingua straniera ricevono sostegno nell'apprendimento della lingua di scolarizzazione attraverso misure specifiche (tedesco come seconda lingua) e alcuni di loro hanno la possibilità di consolidare la propria lingua materna frequentando i corsi «Heimatliche Sprache und Kultur (HSK)», appositi corsi di lingua e cultura materna. I docenti vengono sensibilizzati al fatto che, pur conoscendo bene la lingua territoriale, gli allievi socialmente svantaggiati possono incontrare delle difficoltà con la «lingua di scolarizzazione» utilizzata nella scuola (Isler & Künzli, 2011).

Già alcuni anni dopo l'introduzione di una lingua straniera al livello elementare, è stata anticipata anche l'introduzione di una seconda lingua straniera, anch'essa al livello elementare. Ora la prima lingua straniera viene insegnata al più tardi a partire dalla terza elementare (5° anno secondo il metodo di calcolo di HarmoS) e la seconda lingua straniera a partire dalla quinta elementare (7° anno secondo il metodo di calcolo di HarmoS). La sequenza in cui sono insegnate le lingue straniere è coordinata a livello di regioni linguistiche (→ tabella 47) L'insegnamento delle lingue straniere mira sostanzialmente a un plurilinguismo funzionale (De Pietro & Elmiger, 2009; Hutterli, 2012). Si pone sempre più l'accento anche sul fatto di stimolare precocemente l'interesse degli alunni a questioni di natura tecnica e scientifica, e di consolidare le competenze dei docenti in tal senso (Leuchter, Saalbach & Hardy, 2011; Zurigo, 2011a). A tal proposito sono state lanciate varie iniziative (ad es. Kids-Info, explore-it) e un grande progetto di sviluppo scolastico (SWISE; Stübi & Labudde, 2012). Al fine di rafforzare le competenze medialie e la conoscenza delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione degli allievi, si è deciso di includerle direttamente nei nuovi piani di studio in quanto tematiche multidisciplinari (*formation générale* nel PER).

47 Sequenza delle lingue straniere nei cantoni e nelle regioni

Dati: CDPE

tedesco / inglese

BE-f, GE, FR-f, NE, JU, VD, VS-f

francese / inglese

BE-d, BL, BS, FR-d, SO, VS-d

inglese / francese

AG, AI, AR, GL, LU, NW, OW, SG, SH, SZ, TG, UR, ZG, ZH

GR: seconda lingua ufficiale (tedesco, italiano o romancio) / inglese

TI: francese / tedesco / inglese

Forma d'insegnamento integrativa

Per allievi con bisogni educativi particolari sono innanzitutto disponibili misure integrative quali pedagogia curativa scolastica, logopedia o terapia psicomotoria, ma anche sostegno supplementare nella lingua di scolarizzazione o promozione del talento e degli allievi dotati. Di norma, nell'applicazione di queste misure, le risorse collettive sono ripartite tra i vari istituti (ad es. in base al numero di allievi), ognuno dei quali le impiega sotto la propria responsabilità. Le risorse sono definite individualmente a seguito di chiarimenti e sulla base di decisioni in merito all'assegnazione a singoli alunni; esse possono essere impiegate sia in una scuola regolare sia in una scuola speciale come misure di sostegno. Le modalità di calcolo per l'assegnazione delle risorse sono regolate in vari modi. Si calcola il tempo di lavoro a disposizione per un determinato numero di allievi rispettivamente la percentuale di posti a tempo

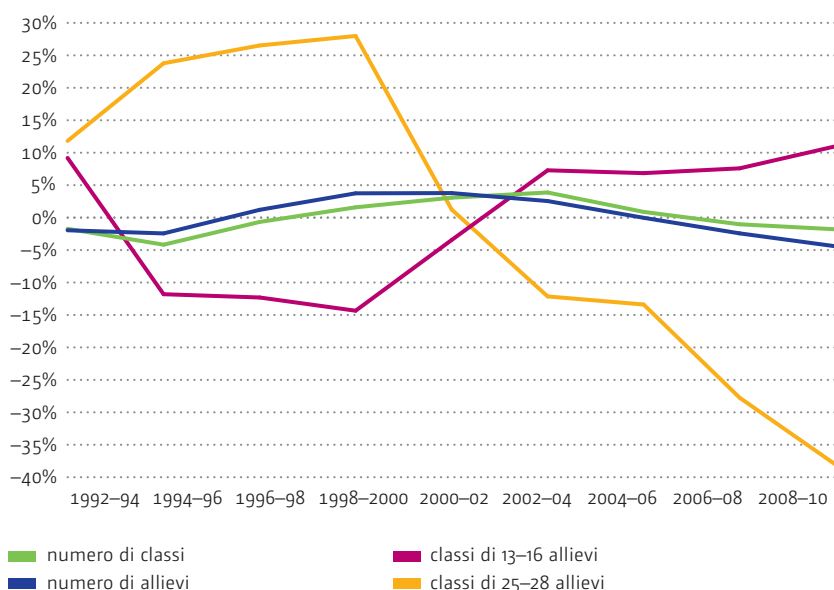
pieno disponibili per 100 allievi. Solitamente risultano disponibili più risorse per il livello prescolastico ed elementare rispetto al livello secondario I; resta possibile organizzare classi d'introduzione e classi speciali, tuttavia facendo capo alla promozione integrativa. Mancano confronti sistematici tra offerta e finanziamento poiché autonomia e margine di manovra dei comuni, in parte anche all'interno dei cantoni, comportano notevoli divari.

Dimensione delle classi e rapporto studenti/docenti

La dimensione delle classi rispettivamente il rapporto docenti/allievi costituisce una condizione quadro essenziale dell'insegnamento. Secondo i dati dell'OCSE, nel 2010 la dimensione media delle classi negli istituti pubblici del livello elementare (ISCED 1) in Svizzera era di 19,1 allievi, mentre la media OCSE indicava 21,3 alunni (OCSE, 2012b); il rapporto docenti/allievi in Svizzera era pari a 14,9 allievi, mentre la media OCSE registrava 15,8 allievi per docente (*ibidem*). Nel caso della Svizzera, questi valori si sono mantenuti piuttosto stabili nel corso degli anni (cfr. CSRE, 2010); se si considera tuttavia l'evoluzione della popolazione scolastica e della dimensione delle classi nel livello elementare tra il 1992 e il 2010 (→ grafico 48), si può osservare un divario non indifferente nella ripartizione del numero di classi di grandi e piccole dimensioni, nonostante i contingenti di allievi negli anni scolastici 1994/1995 (429'658) e 2008/2009 (427'628) si equivalessero grossomodo. Il confronto degli anni scolastici summenzionati indica un'inversione della quota di classi grandi e piccole. A seguito dell'aumento del numero di alunni attorno al 1995, è cresciuto anche il numero di allievi per classe e di conseguenza anche il numero delle classi grandi. Nella fase di calo del numero di allievi, è cresciuto invece il numero delle classi piccole. Benché il numero di allievi e il numero di classi siano evoluti analogamente in un periodo di tempo determinato (2008/2009: 22'129 classi, 1995/1996: 21'506 classi), la composizione sociale delle classi ha subito cambiamenti drastici in base alla dimensioni.

48 Evoluzione del numero di allievi e dimensione delle classi al livello elementare, 1992–2010

Dati: UST



Il grafico raffigura la differenza percentuale rispetto al valore medio del periodo 1992–2010, che a sua volta si compone di valori medi rilevati per periodi di due anni (media mobile). A metà del periodo 1992–2010 la percentuale delle classi grandi rispetto all'insieme di tutte le classi si situava al 7%, negli anni 1998–2000 al 9% (+28%) e nel periodo 2008–2010 al 4,5% (–38%). A metà del periodo 1992–2010, la quota di classi piccole corrispondeva al 13%.

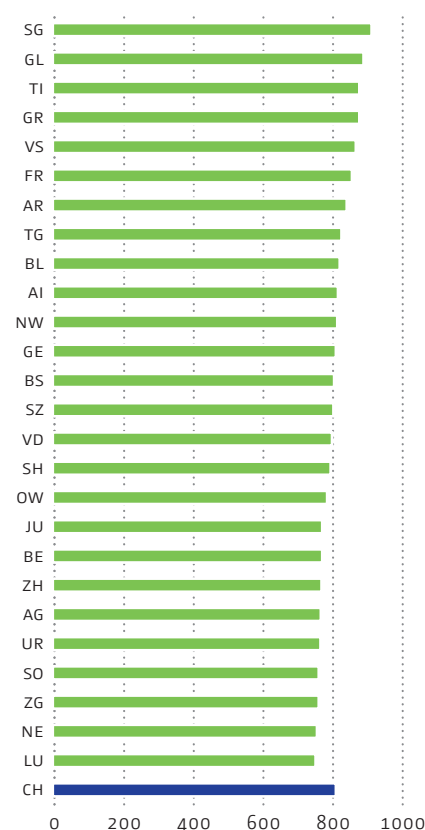
Da un lato ciò è dovuto al fatto che l'adeguamento all'evoluzione del numero di alunni avviene, in una prima fase, sull'effettivo poiché il sistema educativo non è in grado di reagire a breve termine a un aumento o a un calo degli allievi mettendo a disposizione più o meno personale o immobili. Soltanto in una seconda fase, nel momento in cui la tendenza all'aumento o alla diminuzione si conferma, è possibile organizzare nuove classi rispettivamente sopprimere classi non più necessarie. D'altro lato, l'aumento delle classi piccole può essere in parte dovuto a ragioni di natura pedagogica (ad es. aumento degli allievi di lingua straniera o forma d'insegnamento integrativa). Questi mutamenti influenzano rapidamente e sensibilmente i costi della formazione (→ *Efficienza/costi*, pagina 77).

Ore d'insegnamento

Le ore d'insegnamento per gli alunni sono definite negli orari scolastici. Nel caso del livello prescolastico (scuola dell'infanzia), le ore d'insegnamento vengono stabilite globalmente e spesso anche con margini di oscillazione; nel caso del livello elementare, le lezioni vengono ripartite in funzione delle materie o dei settori disciplinari. La media annuale di ore d'insegnamento varia da cantone a cantone sia sul piano generale (→ grafico 49) sia per materia o settore disciplinare. Lo scarto è compreso tra le 751 e le 911 ore annuali per una media di 809 ore. Il valore medio svizzero si situa leggermente al di sopra della media di ore d'insegnamento rilevata dall'OCSE presso allievi di 7–11 anni, pari a 798 ore (*OCSE, 2012b*). Queste differenze sono dovute anche al fatto che non in tutti i cantoni le lezioni hanno una durata di 45 minuti e non in tutti i cantoni l'anno scolastico corrisponde a 38 settimane. Per esempio, nei Cantoni Basilea Campagna, Friburgo, Glarona, Grigioni e San Gallo la lezione ha una durata di 50 minuti; nei Cantoni Basilea Campagna, San Gallo, Turgovia e nei due Appenzello l'anno scolastico consiste di 40 settimane. Per contro, nei Cantoni Ticino e Vallese l'anno scolastico dura soltanto 36,5 rispettivamente 37 settimane, ma in compenso le lezioni settimanali sono molto numerose (*CDPE/IDES, 2012*).

49 **Media annuale delle ore d'insegnamento del livello elementare, 2011/2012**

Dati: CDPE/IDES



Spiegazione: nel calcolo non si è tenuto conto del livello prescolastico. Per i cantoni nei quali la durata del livello elementare è inferiore ai sei anni, sono stati considerati solo quattro (BS, VD) o cinque (AG, BL, NE, TI) anni di scuola elementare.

Strutture diurne

Nuove forme dell'attività lavorativa e della vita familiare portano a una crescente richiesta di custodia di bambini complementare alla famiglia soprattutto per gli allievi più piccoli. Nei livelli prescolastico ed elementare vengono pertanto organizzate sempre più strutture diurne. Si tratta perlopiù di forme aggiuntive di blocchi orari e mense messe a disposizione a seconda delle necessità e non propriamente di scuole a tempo pieno (*CDPE/IDES, 2012*). Secondo un sondaggio cantonale (*ibidem*), 14 cantoni hanno introdotto blocchi orari al 100%, altri quattro hanno fatto lo stesso ma nella misura del 70%–100%. Al livello elementare, 17 cantoni hanno adottato blocchi orari al 100% e altri tre con percentuali comunque elevate; le mense sono invece meno diffuse. Soltanto tre cantoni al livello prescolastico e sette al livello elementare hanno organizzato delle mense in misura superiore al 50%. Queste pratiche strutture diurne permettono di usufruire del sostegno extrascolastico (ad es. offerte supplementari in funzione degli interessi individuali e aiuto per i compiti). In questo contesto i parametri di qualità dell'Associa-

zione svizzera per l'educazione e l'accoglienza extrascolastica esigono che le strutture diurne si attengano a principi pedagogici (*Flitner, Grossenbacher-Wymann, Mauchle et al., 2010*).

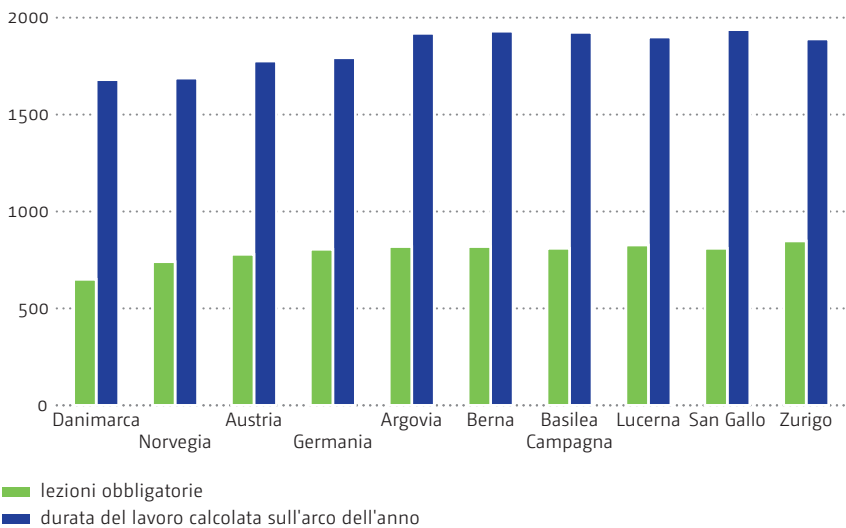
Personale, sviluppo del personale e ruolo delle direzioni scolastiche

Per concretizzare l'idea di una fase di scolarizzazione flessibile anche in assenza di modifiche strutturali, ovvero senza ricorrere a gruppi di età mista secondo i modelli *Grundstufe* e *Basisstufe*, occorre personale qualificato le cui competenze coprano la fascia d'età compresa tra i 4 e gli 8 anni. Oggi, sono ancora soltanto quattro gli istituti pedagogici che propongono percorsi formativi destinati esclusivamente al livello prescolastico (→ *capitolo Alte scuole pedagogiche, pagina 227*).

Nell'ambito del sostegno integrativo degli alunni con bisogni particolari, vengono impiegati, nel limite del possibile, docenti formati e specializzati per ogni caso specifico. Per quanto riguarda la pedagogia curativa scolastica, si presenta invece una situazione di penuria, che non può però essere (ancora) calcolata con esattezza a causa della mancanza di dati statistici. È importante sottolineare che gli istituti scolastici non ampliano le proprie risorse pedagogiche attraverso lo sviluppo del personale unicamente allo scopo di applicare le misure di pedagogia speciale, bensì anche per altre offerte di sostegno (*Bonsen, 2010; Appius, Steger Vogt, Kansteiner-Schänzlin et al., 2012*). È molto tempo che docenti specializzati assistono allievi di lingua straniera nell'apprendimento della lingua di scolarizzazione. Altrettanto diffuso è il lavoro sociale scolastico e, con l'introduzione delle strutture diurne, all'interno delle scuole sono apparse figure professionali come il personale di sostegno e altri specialisti (*Speck, Olk & Stimpel, 2011*). Al livello prescolastico e soprattutto al livello elementare è molto diffuso il lavoro a tempo parziale (→ *capitolo Scuola dell'obbligo, pagina 41*). Funzioni speciali e lavoro a tempo parziale determinano una certa eterogeneità del personale degli istituti scolastici, al che consegue una maggiore richiesta di accordi e collaborazione. Nel confronto tra le lezioni obbligatorie e la durata del lavoro calcolata sull'arco dell'anno stabilita nel mandato dei docenti, si può notare che tale rapporto risulta praticamente lo stesso in tutti i Paesi e i cantoni osservati (→ *grafico 50*). Dalla durata del lavoro calcolata sull'arco dell'anno, che a livello nazionale e cantonale corrisponde al normale orario lavorativo nel settore amministrativo o economico, viene dedotto il numero delle lezioni obbligatorie mediante un fattore di conversione che tiene conto del tempo messo a disposizione per la preparazione e la rielaborazione delle lezioni.

50 Lezioni obbligatorie e durata del lavoro dei docenti calcolata sull'arco dell'anno in Paesi e cantoni selezionati

Dati: OCSE; calcoli: CSRE



51 Criteri per il passaggio

Dati: CDPE/IDES

livello prescolastico – livello elementare

nessuna disposizione legale:

AR, NE, NW, SZ, VD

età nel giorno di riferimento:

BE, BL, BS, JU, TG

maturità scolastica:

AG, AI, FR, GE, GL, GR, LU, OW, SG, SH, SO,

TI, UR, VS, ZG, ZH

livello elementare – livello secondario I

valutazione globale in considerazione degli esami comparativi o dei lavori di orientamento:

AI, BL, GE, FR, JU, NE NW, SO*, VD

valutazione globale:

AG, AR, BE, BS*, GL*, GR*, LU, OW, SG, SH,

SZ, TG, TI*, UR, VS, ZG, ZH*

* Nel Canton BS risp. TI passaggio automatico al livello di orientamento risp. alla scuola media; nei Cantoni GL, GR, SO e ZH è possibile accedere al «liceo lungo»/scuola preliceale solo dopo il superamento dell'esame.

Ai fini del coordinamento interno alla scuola, soprattutto quello degli impiegati a tempo parziale, dei docenti specializzati e di altri specialisti (ad es. nel campo della pedagogia speciale, della promozione del talento, dell'assistenza, della terapia), anche la direzione scolastica sta assumendo una posizione sempre più rilevante e le esigenze nei confronti delle loro competenze di coordinamento, collaborazione e comunicazione crescono (Gather Thurler, 2010).

Passaggio da un livello all'altro, rinvio o accelerazione del percorso scolastico e ripetizione

Se prendiamo in esame il livello formativo qui trattato (per quanto concerne le strutture tradizionali) dobbiamo considerare tre fasi: l'accesso al livello prescolastico (scuola dell'infanzia), il passaggio dal livello prescolastico al livello elementare e il passaggio dal livello elementare al livello secondario I. Questi tre passaggi sono amministrati a livello cantonale e spesso sono legati a procedure selettive.

I bambini hanno accesso al livello prescolastico in funzione dell'età e del grado di sviluppo. Di norma i genitori possono presentare una richiesta motivata di ammissione anticipata o posticipata; nella maggior parte dei casi la decisione spetta alle autorità di sorveglianza scolastica a livello comunale, le quali, in caso di dubbio, richiedono una perizia del medico o dello psichiatra della scuola.

Stando ad alcuni dati cantonali (CDPE/IDES, 2012), la condizione fondamentale per passare dal livello prescolastico al livello elementare è la maturità scolastica (→ tabella 51). Anche in questo caso è possibile ricorrere alla scolarizzazione anticipata, al rinvio o, in alcuni cantoni, alle classi d'introduzione. La decisione è presa secondo il giudizio del corpo docente, l'opinione dei genitori ed eventualmente in base a una valutazione psicologica del bambino. La decisione rientra nelle competenze dell'autorità di sorveglianza scolastica o della direzione. Con il nuovo livello elementare, ora comprensivo

del livello prescolastico o del ciclo di entrata ai sensi del concordato HarmoS, questo passaggio è reso più flessibile o viene soppresso del tutto.

L'elemento determinante nel passaggio dal livello elementare al livello secondario I è la valutazione globale (prestazioni e comportamento) da parte dei docenti, in parte anche mediante esami comparativi o lavori di orientamento (→ tabella 51). Nel passaggio dal livello elementare al livello secondario I si tiene conto anche del punto di vista dei genitori e degli allievi. In alcuni cantoni, in casi dubbi, è possibile procedere a un eventuale esame di ammissione. All'interno di ciascun livello vi è la possibilità di saltare o ripetere le classi. Entrambe le misure dipendono dal livello di sviluppo e delle prestazioni; ad ogni modo sono più frequenti i casi in cui gli alunni ripetono le classi dei casi in cui le saltano (→ capitolo *Livello secondario I*, pagina 85).

Efficacia

Non vi sono molti dati disponibili sull'efficacia in relazione al livello prescolastico ed elementare perché, da una parte, sono già state stabilite, benché non ancora in vigore, le competenze di base (standard di formazione) da acquisire obbligatoriamente, dall'altra, la Svizzera non partecipa a confronti internazionali delle prestazioni a questo livello (ad es. PIRLS). Rilevamenti di dati longitudinali sullo stato dell'apprendimento sono stati finora effettuati soltanto nel Canton Zurigo. I presenti risultati di ricerca sull'efficacia sono pertanto a campione e quindi non paragonabili, oppure riguardano unicamente la valutazione di singoli programmi.

Effetti a lungo termine della scuola dell'infanzia

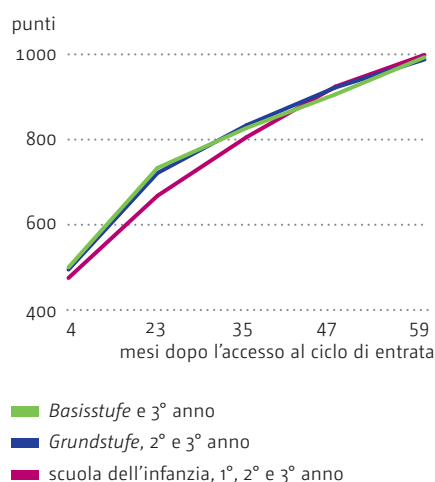
Nei rilevamenti PISA (Programme for International Student Assessment) agli allievi viene regolarmente richiesto di specificare per quanto tempo hanno frequentato la scuola dell'infanzia. I giovani che avevano affermato di aver frequentato la scuola dell'infanzia per più di un anno, hanno ottenuto risultati significativamente più elevati nei test di lettura PISA 2009 in quasi tutti i Paesi rispetto ai giovani che, secondo le loro indicazioni, non avevano frequentato la scuola dell'infanzia. Benché il fenomeno non si possa imputare interamente a un nesso causale, la discrepanza riscontrata in Svizzera, in considerazione dell'origine socio-economica dei giovani, corrisponde a circa 60 punti contro i 22 rilevati dalla media OCSE (OCSE, 2011b) a favore degli allievi che hanno frequentato la scuola dell'infanzia più a lungo. Effetti positivi a lungo termine imputabili alla scuola dell'infanzia sono dimostrati pure da un programma di ricerca internazionale (Ruhm & Waldfogel, 2011).

Sviluppo delle competenze nel ciclo di entrata

Nel quadro delle classi sperimentali con i modelli *Grundstufe* e *Basisstufe*, sono stati rilevati i progressi di apprendimento degli alunni negli ambiti della consapevolezza fonologica, della lettura, della scrittura e della matematica. Dalla rilevazione è emerso che nei primi due anni dopo l'accesso al ciclo di

52 Progressi di apprendimento (lettura) nel ciclo di entrata per modello

Fonte: EDK Ost, 2010; dati: Bayer, IBE



entrata, gli allievi nelle classi di *Grundstufe* e *Basisstufe* hanno fatto progressi maggiori rispetto ai bambini che hanno frequentato la scuola dell'infanzia (→ grafico 52). Gli ultimi hanno tuttavia compiuto progressi maggiori nel corso del 3° anno della sperimentazione, di modo che il divario si è dapprima ridotto per poi riequilibrarsi del tutto al 4° anno della sperimentazione (EDK Ost, 2010). Anche la valutazione dei genitori in merito al benessere dei figli, dapprima risultata più positiva per i bambini che frequentano la scuola dell'infanzia rispetto a quelli che frequentano classi di *Grundstufe* e *Basisstufe*, si è riequilibrata nel corso del tempo (*ibidem*). Allo stesso modo uno studio sullo sviluppo di competenze scolastiche ha dimostrato una compensazione del divario iniziale tra i bambini della scuola dell'infanzia e quelli della *Basisstufe* dopo il passaggio alla scuola elementare (Roebers, Röthlisberger, Cimeli et al., 2011).

Raggiungimento degli obiettivi alla scuola elementare: prestazioni, motivazione, benessere

L'indagine zurighese sui livelli di apprendimento, che accompagna parte degli allievi lungo il loro percorso scolastico, ha rilevato in particolare il raggiungimento degli obiettivi del piano di studio al termine del livello elementare. Dall'indagine è emerso che il 17% degli allievi in tedesco e il 18% in matematica non hanno raggiunto gli obiettivi nella parte del piano di studio esaminata. Il 35% (tedesco) rispettivamente il 36% (matematica) ha conseguito gli obiettivi del piano di studio per quel che concerne le esigenze di base, il 32% (tedesco) rispettivamente il 31% (matematica) ha raggiunto gli obiettivi relativi alle esigenze estese, mentre il 16% (tedesco) rispettivamente il 15% (matematica) ha superato gli obiettivi del piano di studio (Moser, Buff, Angelone et al., 2011) (→ grafico 53). Rispetto al rilevamento effettuato alla fine del 3° anno (Mili, 2008), è aumentata sia la quota degli alunni che ha superato gli obiettivi del piano di studio sia quella degli allievi che non hanno raggiunto questi obiettivi; in altre parole, nel corso della scuola elementare i livelli delle prestazioni scolastiche ai due estremi dello spettro si sono allontanati.

In occasione della valutazione facoltativa Check 5, condotta nel Canton Argovia e sostenuta nel 2011 dal 92% delle classi all'inizio del 5° anno scolastico, il 92% degli allievi in matematica e tutti gli allievi in tedesco hanno ottenuto almeno il livello I, conseguendo gli obiettivi del piano di studio del 4° anno (Gut, Berger & Bayer, 2012).

Un'analisi dei risultati raggiunti dagli alunni vodesi agli esami comparativi cantonali del 2006 e del 2007 dimostra che quasi la metà degli allievi ha acquisito interamente le competenze di base previste dal piano di studio (Ntamakirilo & Moreau, 2011).

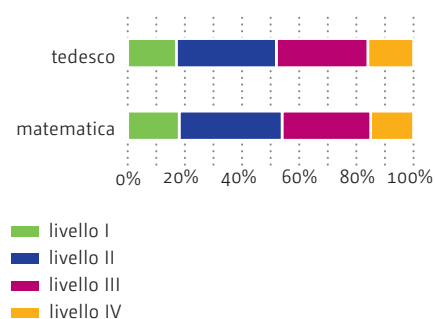
Nel Canton Ginevra il tasso di successo nei test cantonali del 2009 al termine del 6° anno per la lingua di scolarizzazione, la matematica e le lingue straniere (tedesco) si situava tra il 76% e il 79% (SRED, 2011). Poiché, in base agli obiettivi del piano di studio e ai risultati del test preliminare, la soglia di successo è fissata al 60%–70% del punteggio complessivo, si può presumere che solamente la metà degli allievi abbia effettivamente raggiunto tutti gli obiettivi.

Le ricerche menzionate fanno capo a quadri di riferimento e accessi diversi; non possono quindi essere sottoposte a un confronto.

Nell'indagine sui livelli di apprendimento di Zurigo, oltre alle prestazioni in tedesco e matematica, sono state considerate anche la motivazione e

53 Rilevazione del livello di apprendimento al 6° anno, Canton Zurigo: percentuale di allievi nei diversi livelli, 2009

Fonte: Moser, Buff, Angelone et al., 2011



le emozioni legate all'apprendimento (*Moser, Buff, Angelone et al., 2011*). È emerso che le forti convinzioni iniziali circa le competenze in tedesco e matematica, e l'importanza che gli alunni attribuivano a queste materie all'inizio della scuola sono sbiadite nel corso della scolarità, soprattutto tra i giovani che dopo il 6° anno sono passati a percorsi meno impegnativi del livello secondario I. Se da un lato, le due materie non rappresentavano un cruccio per i giovani intervistati, dall'altro, non sembravano neppure destare troppo entusiasmo. Secondo l'opinione dei ricercatori, tenuto conto del significato che gli allievi ascrivevano a entrambe le materie, tale riscontro non sarebbe fonte di preoccupazione (*ibidem*).

Nel quadro della valutazione esterna delle scuole, in alcuni cantoni sono stati raccolti anche dati relativi al benessere degli allievi. Per esempio, il rapporto di monitoraggio del Canton Lucerna relativo al periodo 2005–2009, rivela che l'88% degli alunni e il 91% dei genitori valutavano il proprio benessere rispettivamente quello dei figli come buono, molto buono o eccellente; i valori medi relativi al livello elementare erano più alti rispetto a quelli inerenti al livello secondario I (*Kramis, 2010*). Un esito analogo è riscontrabile nel rapporto annuale pubblicato dal servizio di valutazione delle scuole di Zurigo (*Zurigo, 2012a*). Il livello di benessere degli allievi sarebbe elevato anche secondo il rapporto sulla qualità realizzato nel quadro della valutazione esterna delle scuole nel Canton Appenzello Esterno (*Appenzello Esterno, 2010*).

Efficacia delle misure di sostegno: lingua e scrittura

Considerando il ruolo fondamentale delle competenze linguistiche e alfabetiche per l'apprendimento scolastico in generale e la decisione, in base alle ricerche PISA 2000, di un piano d'azione politico-formativo atto a promuovere tali competenze, si pone la questione dell'efficacia di adeguate misure di sostegno. A tale scopo, dopo la pubblicazione dei risultati PISA 2009, la CDPE ha proposto lo scambio tra ricerca e pratica nonché tra cantoni (*CDPE, 2013*).

Per sostegno linguistico al livello prescolastico si intendono principalmente la promozione delle competenze linguistiche in senso lato, il sostegno nell'apprendimento della lingua standard e della lingua di scolarizzazione nel caso di allievi di lingua straniera. Gli alunni con difficoltà di apprendimento linguistico o disturbi di sviluppo linguistico sono sostenuti dai servizi logopedici della pedagogia speciale. All'inizio del livello prescolastico si osservano notevoli differenze in merito alle capacità linguistiche e alfabetiche degli allievi (*Moser, Stamm & Hollenweger, 2005*). Si rivela pertanto indispensabile procedere a una scrupolosa analisi del livello di sviluppo ed elaborare un'offerta adeguata alle competenze cognitive, sociali e alla motivazione di ciascun allievo (*Juska-Bacher, Bertschi-Kaufmann, Knechtel et al., 2011*). Una misura di sostegno efficace e mirata alla pratica linguistica si fonda su competenze prettamente linguistiche (comprensione orale, comprensione scritta, produzione orale e produzione scritta) e settori linguistici (semantica, grammatica, prosodia e pragmatica), ricorre a situazioni quotidiane e ad appositi ambienti di studio, mira all'estensione del vocabolario, all'uso corretto della lingua e della coniugazione in considerazione della prima lingua degli allievi (*Baumann Schenker & Schneider, 2010; Selimi, 2010; Bayer & Moser, 2011*). Ricerche fondamentali per la promozione linguistica dimostrano tra l'altro che l'uso della lingua standard nella scuola dell'infanzia ha effetti duraturi

e molto efficaci in gruppi con scarse conoscenze della lingua di scolarizzazione. Lo stesso vale per gruppi con buone conoscenze della lingua di scolarizzazione se la lingua standard viene impiegata in modo mirato secondo la situazione (Gyger, 2005; Gyger & Leuenberger, 2010).

Secondo varie ricerche l'attività didattica organizzata in molte lingue straniere nei corsi di lingua e cultura materna (HSK) per gli allievi della scuola elementare con origini migratorie o interventi analoghi nella scuola dell'infanzia si dimostrano parzialmente efficaci per lo sviluppo della lingua materna. I risultati attesi nella lingua di scolarizzazione si sono però potuti osservare soltanto in misura alquanto limitata (Moser, Bayer & Tunger, 2010; Caprez-Krompàk, 2010). Ciò è dovuto in parte alla scarsa intensità di tali interventi (*ibidem*) oppure alla mancata integrazione di questo tipo d'insegnamento e dei docenti responsabili nella scuola regolare (Caprez-Krompàk, 2010; Steiner, 2010).

La relazione tra l'imparare a leggere e a scrivere e la creazione di ambienti di apprendimento che avvicinino i bambini alla lettura e alla scrittura quali mezzi di comunicazione contribuisce all'alfabetizzazione nella fase di scolarizzazione (Saada-Robert & Christodoloudis, 2012).

Ai fini della comprensione del testo, oltre alla promozione delle competenze prescolari e dei processi di lettura di base (consapevolezza fonologica, riconoscimento di parole e frasi e scorrevolezza), si è rivelato particolarmente efficace l'insegnamento di strategie di lettura quali l'identificazione dei temi, la ristrutturazione e il riassunto (Philipp, 2012a). Oltre alle competenze tecniche di lettura, nei primi anni di scolarità è necessario avvicinare gli alunni alla lettura. I fattori principali da considerare in questo contesto sono la disponibilità di modelli di lettura (esempi), il rafforzamento dell'immagine che l'allievo ha di sé in quanto lettore, un'ampia e libera scelta di materiale di lettura e la possibilità di comunicare in relazione a tutto questo (Philipp, 2011). Esercizi di lettura ad alta voce e lettura prolungata, strategie di lettura e lettura animata si annoverano nella promozione scolastica della lettura e dovrebbero essere praticati anche in altre materie (Gold, 2010; Rosebrock, 2012).

Secondo una meta-analisi di studi relativi alla promozione della scrittura, l'insegnamento di strategie di autoregolazione dello scritto, la conoscenza di testi e la loro produzione, la collaborazione in gruppi di pari (peer) e i feedback degli adulti per gli allievi rappresentano gli elementi più efficaci nell'ambito della promozione della scrittura. Meno incisivo si è dimostrato invece il tradizionale insegnamento della grammatica (Philipp, 2012b).

Raggiungimento degli obiettivi nell'insegnamento delle lingue straniere

In alcuni cantoni l'insegnamento delle lingue straniere, recentemente introdotto dalla terza elementare, è già stato sottoposto a valutazione. Nei Cantoni di Appenzello Interno ed Esterno, Sciaffusa, San Gallo e Zugo (come nel Principato del Liechtenstein), dopo due anni d'inglese, gli allievi sono stati esaminati nella comprensione orale e scritta, e nella produzione orale, come pure interrogati in merito ad aspetti motivazionali ed emotivi. L'indagine ha fornito risultati positivi sia riguardo alle competenze sia in merito alle opinioni degli allievi. I fattori che hanno favorito le prestazioni scolastiche sono la motivazione e la completa assenza di stress, il genere (femminile) e una

famiglia che sostiene l'allievo nel percorso formativo; il plurilinguismo non ha invece rivelato alcun influsso (*von Ow, Husfeldt & Bader-Lehmann, 2012*).

Un rilevamento effettuato nel Canton Lucerna presso le classi del 6° anno dimostra che dopo quattro anni d'insegnamento della lingua inglese gli obiettivi del piano di studio nella produzione orale sono stati raggiunti da quasi tutti gli alunni, mentre nella produzione scritta dal 75% degli allievi; gli obiettivi nella comprensione orale e scritta sono stati conseguiti soltanto dal 46% rispettivamente dal 35% degli allievi (→ grafico 54). In questo caso va tenuto presente che gli obiettivi del piano di studio nel Canton Lucerna definiti per gli ambiti produttivi della lingua (scritto e parlato) hanno una soglia minima inferiore rispetto agli ambiti ricettivi (ascolto e lettura). Le femmine hanno ottenuto risultati migliori dei maschi nel raggiungimento degli obiettivi di apprendimento nella lettura e nella scrittura. Nella lettura gli allievi di lingua tedesca hanno inoltre conseguito risultati migliori rispetto agli alunni di lingua straniera. Oltre a questi riscontri, lo studio rivela notevoli divari tra le classi, non riconducibili alla quota di allievi di lingua straniera distribuiti nei diversi gruppi (*Gnos, 2012*).

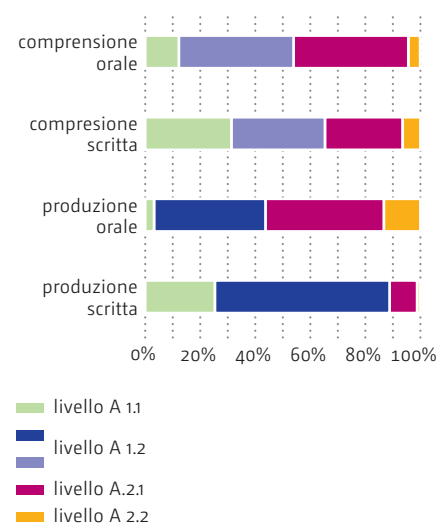
Un'indagine presso i docenti del livello elementare (3° e 4° anno) che insegnano tedesco come lingua straniera nel Canton Vaud, indica che i limiti temporali per l'insegnamento del tedesco sono stati rispettati soltanto in parte (*Sieber, Lys & Gieruc, 2010*) e che il corpo docente è piuttosto incline a un approccio ludico della lingua straniera (*ibidem*). Secondo i docenti intervistati, gli allievi dimostrerebbero entusiasmo e curiosità nei confronti della lingua straniera e i bambini stranieri non presenterebbero più difficoltà degli allievi francofoni nell'apprendimento del tedesco (*ibidem*). I rilevamenti effettuati in Svizzera secondo cui gli alunni stranieri non avrebbero maggiori difficoltà nell'apprendere un'ulteriore lingua straniera, sono in linea con gli esiti dello studio DESI (Deutsch-Englisch-Schülerleistungen International), condotto in Germania (*Klieme, 2006*).

Strutture diurne

Una meta-analisi svolta su scala internazionale nel settore delle strutture diurne al livello prescolastico rivela effetti positivi della scuola dell'infanzia a tempo pieno sullo sviluppo cognitivo dei bambini. Per contro, non è stato dimostrato alcun beneficio sullo sviluppo socio-emotivo (*Cooper, Batts Allen, Patall et al., 2010*). In Svizzera sono state condotte delle ricerche sull'efficacia delle strutture diurne durante la scuola elementare in rapporto alla tradizionale impostazione scolastica con alcune lezioni in gruppi più piccoli (*Schüpbach, 2010*). L'esito indica che le strutture diurne, intese come blocchi orari, non denotano alcun effetto dissimile sul piano dello sviluppo cognitivo e socio-emotivo dei bambini né su quello della formazione delle capacità quotidiane rispetto all'impostazione scolastica tradizionale; l'unica eccezione sono le migliori prestazioni linguistiche dimostrate dagli allievi che seguono il modello a blocchi orari. Rispetto all'impostazione tradizionale, l'uso intensivo delle strutture diurne in quanto scuola a tempo pieno ha però prodotto risultati positivi sulle prestazioni scolastiche nelle lingue (non in matematica), in diversi ambiti dello sviluppo socio-emotivo e nella formazione delle capacità quotidiane. Le ricerche hanno inoltre segnalato effetti compensatori della scuola a tempo pieno in alcuni ambiti (capacità quotidiane, immagine di sé e matematica) per gli alunni provenienti da fa-

54 Prestazioni nella lingua inglese degli allievi del 6° anno, Canton Lucerna, 2011

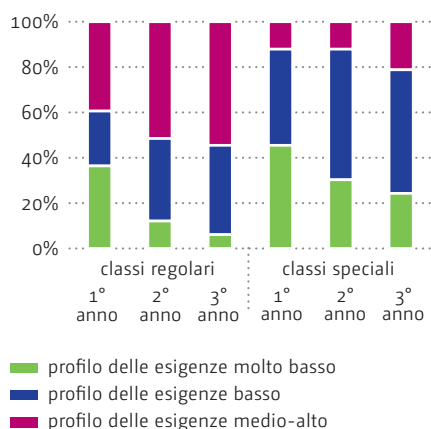
Fonte: *Gnos, 2012*



La descrizione dei livelli si riferisce agli obiettivi definiti a grandi linee nel piano di studio e corrisponde ai livelli definiti nel Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER) rispettivamente al Portfolio europeo delle lingue (PEL). I campi chiari rappresentano le quote di allievi che non hanno raggiunto gli obiettivi richiesti.

55 Percentuali di accesso a una formazione da parte di giovani scolasticamente più deboli nei primi tre anni dopo la scuola dell'obbligo

Fonte: Eckhart, Haeberlin, Sahli Lozano et al., 2011



Esempio di lettura: oltre il 50% dei giovani che aveva maggiori difficoltà nelle classi regolari ha potuto accedere a una formazione con profilo delle esigenze medio-alto nel terzo anno dopo il termine dell'obbligatorietà scolastica rispetto al 20% circa dei giovani con difficoltà scolastiche provenienti da classi speciali.

miglie socialmente svantaggiate (*ibidem*). Questi risultati corrispondono a quelli ottenuti nel progetto tedesco sullo sviluppo delle scuole a tempo pieno StEG (Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen), che, in considerazione di un livello qualitativo ottimale dell'insegnamento scolastico e delle offerte extrascolastiche in relazione a prestazioni e motivazione, confermano il potenziale delle scuole a tempo pieno (Fischer, 2012).

Effetti delle forme d'insegnamento integrative

Dopo che negli anni novanta era stata dimostrata l'efficacia delle forme d'insegnamento integrative ai fini dell'apprendimento per i bambini con bisogni educativi particolari (difficoltà di apprendimento; Bless, 1995), un ulteriore studio rivela effetti positivi a lungo termine anche per il percorso formativo postobbligatorio (→ grafico 55). Giovani scolasticamente più deboli formati nell'ambito dell'insegnamento integrativo hanno potuto accedere più facilmente, nei primi tre anni dopo la scuola dell'obbligo, a una formazione con profilo delle esigenze più elevato rispetto ad altri allievi con piano di studio speciale (Eckhart, Haeberlin, Sahli Lozano et al., 2011).

Le misure integrative non influiscono positivamente solo sugli esiti scolastici e il percorso formativo, ma anche sul comportamento nella vita privata e i contatti sociali. Grimaudo (2012) spiega, sulla scorta di un sondaggio condotto presso allievi dei Cantoni Uri, Svitto, Obvaldo e Nidvaldo, che i bambini sostenuti mediante forme d'insegnamento integrativo sono più attivi nel loro tempo libero e coltivano rapporti sociali più intensi rispetto ai bambini seguiti separatamente. Quanto al benessere, gli allievi che beneficiano delle misure integrative dichiarano inoltre di saper affrontare in modo quasi altrettanto positivo le difficoltà di apprendimento e le anomalie comportamentali quanto i loro compagni senza bisogno di sostegno (Venetz & Zurbriggen, 2011).

Gli studi sull'integrazione scolastica finora condotti in Svizzera si sono concentrati in prevalenza su bambini con difficoltà di apprendimento. In presenza di sufficiente sostegno pedagogico speciale l'insegnamento integrativo risulta un'alternativa applicabile anche nel caso di bambini mentalmente disabili che frequentano la scuola elementare (Sermier Dessemontet, 2012). Allo stesso modo è possibile integrare bambini con handicap fisici e sensoriali, garantendo l'accessibilità alle strutture come pure la consulenza e l'accompagnamento necessari (Audeoud & Wertli, 2011; Schwere, 2011; Knecht, 2012). In considerazione degli alunni audiolesi, nel quadro dell'osservatorio (progetto OPERA) istituito su mandato della Conferenza intercantonale dell'istruzione pubblica della Svizzera romanda e del Ticino (CIIP) sono state riscontrate notevoli differenze in relazione alle offerte di sostegno nei cantoni membri (cantoni francofoni e Canton Ticino; Alber, Tièche Christinat, Ayer et al., 2012).

Un programma di ricerca sulla promozione integrativa e quella separativa degli allievi che manifestano anomalie comportamentali sottolinea che i docenti ritengono l'integrazione di questi bambini appropriata ma non esente da difficoltà. Non si possono trarre chiare conclusioni in merito all'efficacia, comunque alcuni elementi inducono a pensare che la separazione e quindi la concentrazione di allievi che manifestano anomalie comportamentali andrebbero evitate nell'interesse delle parti coinvolte (Liesen & Luder, 2011). Tra i fattori di successo della promozione integrativa di alunni con disabilità

mentali, i docenti della scuola regolare annoverano una relazione di fiducia con i genitori, l'informazione di tutte le persone coinvolte nell'integrazione, risorse sufficienti non solo a permettere l'effettiva integrazione ma anche a simboleggiare la considerazione nei confronti di ogni allievo disabile, come pure l'instaurazione di un rapporto stabile con ciascuno di loro, il che implica il fatto di saper sostenere ogni singolo bambino in modo adeguato (*Joller-Graf, Tanner & Buholzer, 2010*).

Efficacia delle conoscenze professionali dei docenti

Le conoscenze e le capacità professionali dei docenti sono di fondamentale importanza per la qualità dell'insegnamento e quindi per il rendimento scolastico degli allievi (*Hattie, 2008; Baumert, Kunter, Blum et al., 2010; Blömeke, 2011*). Nell'ambito della ricerca internazionale TEDS-M (Teacher Educational and Development Study in Mathematics) per la prima volta anche nella Svizzera tedesca è stato effettuato un sondaggio sulle competenze e le convinzioni dei futuri docenti di matematica (*Oser, Biedermann, Brühwiler et al., 2010*). Secondo questo studio i docenti del livello elementare in Svizzera dispongono di buone competenze professionali nel ramo matematico nel confronto internazionale. All'interno del gruppo dei docenti della scuola elementare, gli insegnanti dei livelli inferiori si situano leggermente al di sotto (*ibidem*). Una situazione analoga si presenta per le competenze tecnico-didattiche (*ibidem*). In aggiunta, sempre dallo stesso studio emerge che il livello di preparazione dei docenti di scuola elementare nella Svizzera tedesca nell'affrontare l'eterogeneità nelle classi o nel migliorare il proprio metodo d'insegnamento è al di sotto della media (*ibidem*; → capitolo *Alte scuole pedagogiche*, pagina 227).

Passaggio da un livello all'altro e da una classe all'altra

Dal punto di vista sociologico, nel sistema educativo i passaggi da un livello all'altro e da una classe all'altra rappresentano un cambiamento di status istituzionalizzato capace, in quanto evento critico, di influenzare il futuro sviluppo dell'allievo. In questo senso *Buchmann e Kriesi (2010)* hanno documentato un influsso indipendente della qualità della transizione nel passaggio alla scuola elementare sulle prestazioni scolastiche nel 3° anno. I bambini con un'elevata qualità della transizione hanno mostrato prestazioni migliori rispetto ai bambini cui riusciva più difficile assumere il ruolo di allievo. I fattori che influiscono maggiormente sulla qualità della transizione sono la coscienziosità e le conoscenze prescolari dell'allievo, e dunque un comportamento sociale e di apprendimento consoni all'ambiente scolastico in stretta relazione con l'interesse della famiglia nei confronti della formazione.

La quota di ripetizione annuale è stata rilevata dall'Ufficio federale di statistica (UST) fino al 2009/2010; per tutta la scuola dell'obbligo si è stabilizzata dal 2004 in poi al 2,4%, componendosi sia di ripetizioni stabili sia di ripetizioni mobili in un rapporto di 2:1. Al livello elementare la quota è inferiore rispetto a quella relativa al livello secondario I e il numero di ripetizioni mobili è per il momento ancora trascurabile. La quota di ripetizione dell'anno 2009/2010, per il livello elementare, si poneva a 1,6%, con un divario tra i cantoni compreso tra lo 0,5% (Appenzello Esterno) e il 3,3%

Secondo *Buchmann e Kriesi (2010)*, la **qualità della transizione** nel passaggio dalla scuola dell'infanzia alla scuola elementare viene valutata in base a come un bambino è in grado di assumere il ruolo di allievo, instaurare una relazione con il docente, svolgere i compiti e affrontare la vita scolastica di tutti i giorni.

Ripetizione stabile significa ripetere un anno nello stesso tipo di scuola e con lo stesso materiale scolastico. **Ripetizione mobile** significa ripetere l'anno in un tipo di scuola più impegnativo.

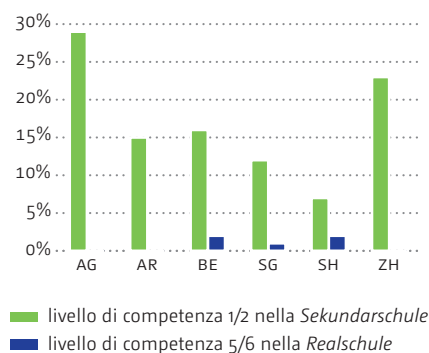
(Vaud). Stime precise indicano che in tutti i cantoni, ad eccezione del Canton Soletta, la quota di ripetizione dell'anno relativa ai ragazzi è più elevata di quella delle ragazze (*Criblez, Imlig & Montanaro, 2012*). Dal rapporto sugli indicatori del Canton Vaud si può desumere che, oltre ai ragazzi in generale, sono essenzialmente gli allievi stranieri quelli costretti a ripetere l'anno (*Stocker, 2010*). Dopo che studi precedenti (*Bless, Schüpbach & Bonvin, 2004; Daepfen 2007*) non avevano dato risultati positivi se non addirittura rivelato effetti negativi a lungo termine dovuti alla ripetizione, un rilevamento sulla valutazione personale in merito alla ripetizione effettuato nel Canton Vaud ha dimostrato che soltanto la metà dei ripetenti riteneva che la ripetizione nel corso del livello elementare fosse efficace a lungo termine; molti avevano inoltre dichiarato di sentirsi demoralizzati e sottovalutati proprio a causa della ripetizione (*Daepfen, 2011*). Sulla scorta di dati internazionali e nazionali per la Germania, *Klemm (2009a)* propone la sua critica circa l'efficacia della ripetizione.

In Svizzera il passaggio dal livello elementare al livello secondario I avviene sulla base di disposizioni e condizioni quadro diverse per ogni cantone. Da un lato sono determinanti, in misura diversa, la valutazione delle prestazioni, la valutazione delle competenze trasversali e le aspettative dei genitori. Dall'altro, è fondamentale il ruolo dell'organizzazione strutturale del livello secondario I (→ capitolo *Livello secondario I*, pagina 85). Studi corrispondenti sul passaggio dal livello elementare al livello secondario I per la Svizzera non sono disponibili. Secondo un'indagine effettuata nel Canton Berna (*Neuenschwander, Gerber, Frank et al., 2012*) il fatto di considerare il livello di sviluppo, il modo di affrontare il lavoro e l'apprendimento tende a favorire le ragazze nella fase di passaggio. Un più rigido orientamento alla prestazione va invece a favore dei ragazzi; questo è uno dei fattori che determina un aumento dei maschi nei livelli di formazione superiori (*ibidem*). La stessa indagine ha comprovato che il 20% dei giovani è stato assegnato a un ciclo del livello secondario I diverso da quello previsto sulla base delle note ottenute. L'assegnazione a un livello inferiore è rapportabile a una mancanza di stimoli da parte della famiglia o a problemi comportamentali, mentre l'assegnazione a un livello superiore è riconducibile soprattutto a genitori non sufficientemente informati (*ibidem*).

La forte analogia delle prestazioni al livello secondario I potrebbe spiegare più chiaramente l'entità delle assegnazioni ai livelli sbagliati al momento della transizione, così come appare in alcuni profili cantonali illustrati nelle indagini PISA. Mentre pochi giovani con capacità al di sopra della media sono assegnati a tipi di scuola con esigenze di base (*Realschule*) oppure vi rimangono, evidentemente giovani con un livello di competenze inferiore hanno accesso a tipi di scuola più impegnativi (*Sekundarschule*) o possono continuare a frequentarli (→ grafico 56).

56 Quota di giovani con basso livello di competenze nella Sekundarschule e alto livello di competenze nella Realschule (PISA 2009)

Dati: OCSE (PISA 2009)



Efficienza/costi

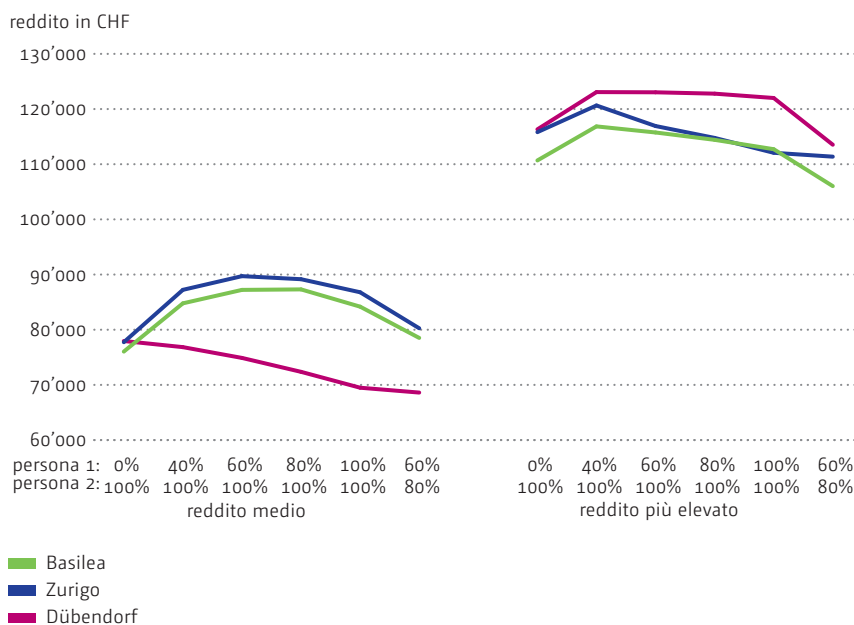
Per mancanza di dati coerenti riguardo all'*output* (prestazioni, sviluppo della personalità e socializzazione) e per problemi nella raccolta di dati relativi all'*input* (risorse di tempo e personale), non è possibile trarre conclusioni in merito all'efficienza per il livello prescolastico ed elementare. In questa sede illustreremo e analizzeremo unicamente i costi. Inoltre prenderemo in esame l'efficienza di alcune misure scolastiche.

I costi di formazione, educazione e accoglienza della prima infanzia

Il beneficio individuale e sociale derivante dagli investimenti nella formazione della prima infanzia (OCSE, 2012d) ha dei costi privati, che possono dissuadere dal fruire di tali servizi oppure ripercuotersi negativamente sull'attività lavorativa dei genitori. I costi privati sono stati calcolati dall'OCSE, sull'esempio di Zurigo, in uno studio su misure familiari, sociali e politico-formative (OCSE, 2011a). In pratica, in base all'esempio, il secondo salario di una coppia con doppio reddito e due figli di 2 e 3 anni deve essere interamente investito nella custodia dei bambini. Un esito analogo è emerso in un confronto tra sistemi tariffali e fiscali tra Basilea Città e Zurigo, in cui è stato determinato il reddito rimanente delle coppie sposate con due figli fino a 3 anni, detraendo costi di custodia e imposte e stabilendo se convenisse o meno intraprendere un'attività lavorativa supplementare (Schwegler, Stern & Iten, 2012).

57 Reddito disponibile delle coppie con figli piccoli (reddito medio e alto) detratti i costi di custodia e le imposte

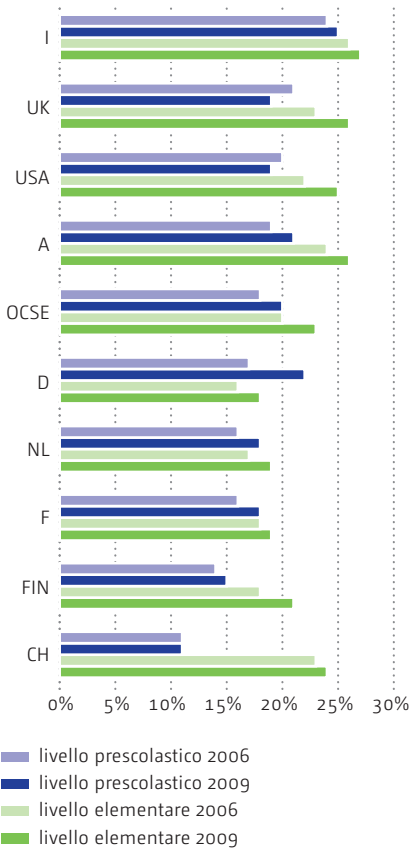
Fonte: Schwegler, Stern & Iten, 2012



La raffigurazione (→ grafico 57) indica che, a seconda del domicilio, un'attività lavorativa supplementare nel caso di redditi medi si rivela opportuna

58
Spesa annua per la formazione per allievo in rapporto al PIL pro capite, 2006 e 2009

Dati: OCSE



Spesa per il livello prescolastico ed elementare nel confronto internazionale

Secondo gli indicatori della formazione dell’OCSE, nel 2009 la Svizzera ha speso 5147 dollari per allievo nel livello prescolastico (espresso in standard di potere d’acquisto) e 10’597 dollari per allievo nel livello elementare. Gli indicatori dell’OCSE dimostrano che gli investimenti pro capite della Svizzera per il livello prescolastico (bambini dai 3 anni) sono relativamente limitati in proporzione al PIL, mentre per quanto riguarda la scuola elementare le cifre si situano leggermente al di sopra della media OCSE (→ grafico 58). Tra il 2006 e il 2009 le spese in gran parte dei Paesi qui riportati sono aumentate (aumento in parte riconducibile al PIL in calo in alcuni di questi Paesi), mentre in Svizzera la quota è rimasta invariata. Considerando l’analisi dell’OCSE va sottolineato che nel caso del livello prescolastico in Svizzera è stata contemplata unicamente la spesa pubblica. Inoltre, il settore prescolastico interessato dalla statistica OCSE include bambini dall’età di 3 anni, mentre le offerte prescolari svizzere sono perlopiù rivolte a bambini di 4–5 anni. Questo chiarisce almeno in parte il notevole scarto tra le spese qui riportate relative al livello prescolastico ed elementare in Svizzera. Occorre inoltre sottolineare che l’impiego delle risorse non rivela nulla su efficacia o efficienza della spesa.

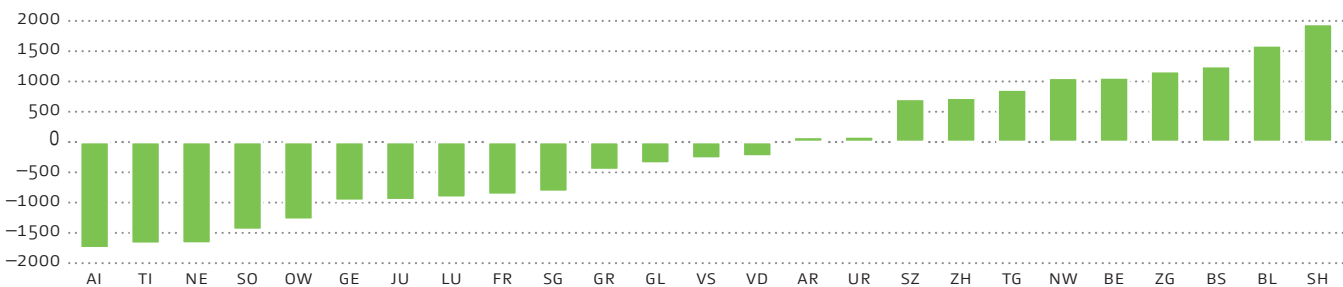
Spesa per il livello elementare nel confronto intercantonale

La statistica finanziaria della formazione comprova a cantoni e comuni le spese annue per la retribuzione dei docenti e del personale, i costi materiali come pure altri impegni e investimenti correnti. Di seguito tratteremo le spese di retribuzione dei docenti per cantone in base al numero di alunni (livello elementare). Il Canton Argovia non appare nel grafico 59 poiché i dati necessari non sono disponibili.

59
Spesa pubblica annua dei cantoni e dei comuni (solo per la retribuzione dei docenti) per allievo del livello elementare e cantone (2010); differenza percentuale rispetto al valore medio (ca. 9200 fr.)

Dati: UST, AFF; calcoli: CSRE

differenza rispetto al valore medio in CHF



Le cifre indicano notevoli differenze tra i cantoni. Il divario tra il cantone con la spesa di retribuzione dei docenti per allievo più elevata e il cantone con la spesa di retribuzione dei docenti inferiore corrisponde al 40% del valore medio, pari a circa 9200 franchi. Questo scarto può essere ascrivito a vari fattori. Un livello dei salari generalmente alto in un determinato cantone può ad esempio determinare un aumento delle spese per il personale negli istituti scolastici. Nelle zone periferiche, per contro, l'aumento delle spese può essere la diretta conseguenza di un'alta percentuale di classi piccole. Altri motivi possono essere imputabili a differenze nella struttura dell'età dei docenti, negli oneri sociali oppure nelle offerte pedagogiche.

Il divario può altresì essere determinato dalle diverse possibilità finanziarie dei cantoni. Un cantone finanziariamente solido può ad esempio far fronte a maggiori spese di formazione rispetto a un cantone finanziariamente più debole. Il confronto delle spese di retribuzione per allievo con l'indice delle risorse conferma in parte questa ipotesi (→ grafico 60). Ad ogni modo, non è possibile stabilire unicamente sulla base di spese più elevate se le stesse permettono di effettuare anche investimenti di più ampia portata oppure se i cantoni finanziariamente forti devono acquistare la stessa qualità in termini di input a costi semplicemente più elevati.

Evoluzione della spesa pubblica per la formazione

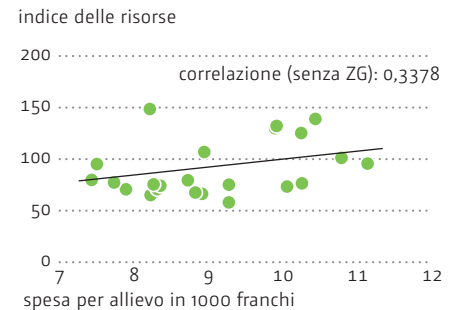
Dal 1990 l'UST documenta la spesa pubblica per la formazione dei cantoni e dei comuni per ciascun livello di formazione, indicando i valori nominali. Secondo questi dati, la spesa pubblica per la formazione destinata al personale e al materiale per il livello elementare tra il 1990 e il 2000 è aumentata di 500 milioni di franchi, mentre tra il 2000 e il 2010 è aumentata di altri 800 milioni (→ grafico 61). Se però osserviamo i valori in termini reali, al netto dell'inflazione, tra il 1990 e il 2000 la spesa è diminuita e tra il 2000 e il 2010 ha subito un incremento pari a quasi 500 milioni di franchi. Nel secondo decennio il 60% dell'aumento corrisponde dunque a un incremento dei costi reali; il 40% è invece imputabile all'inflazione.

Inoltre va tenuto conto che, in realtà, l'aumento del numero di allievi registrato tra il 1990 e il 2000 con volume delle spese pro capite invariato avrebbe dovuto comportare un incremento dei costi (effetto demografico). Poiché l'aumento del numero di allievi è stato però assorbito mediante un incremento degli effettivi delle classi, si è potuta registrare una diminuzione reale della spesa pro capite per il periodo summenzionato. In confronto il calo degli allievi tra il 2000 e il 2010 (che avrebbe dovuto comportare una diminuzione dei costi) ha avuto l'effetto opposto, visto che la diminuzione è stata assorbita con l'aumento di classi piccole. Pertanto, nel corso dell'ultimo decennio, si sono registrati considerevoli aumenti dei costi, mentre non si è verificato il risparmio demografico, in parte atteso dalle previsioni politiche. (Per l'evoluzione del numero di alunni e della dimensione delle classi → grafico 48).

Oltre che dalla dimensione delle classi, il recente aumento dei costi potrebbe in parte dipendere anche dai nuovi compiti assunti dai cantoni e dai comuni. Per esempio la più ampia offerta di strutture diurne e la presa a carico delle misure di pedagogia speciale, che prima erano cofinanziate, in una certa misura, dalla Confederazione (assicurazione invalidità).

60 Spesa di retribuzione annua per i docenti (livello elementare), per allievo, cantone e indice delle risorse, 2010

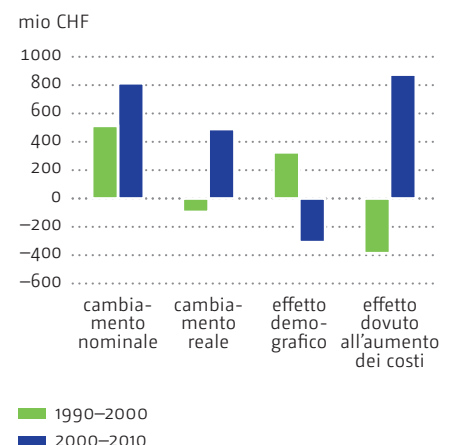
Dati: UST, AFF



Secondo la definizione dell'UST, l'**indice delle risorse** corrisponde al rapporto moltiplicato per il fattore 100 tra il potenziale di risorse pro capite degli abitanti di un determinato cantone e il potenziale di risorse pro capite degli abitanti di tutta la Svizzera. L'indice delle risorse della Svizzera equivale a 100 punti. I cantoni il cui indice delle risorse supera il valore 100 sono considerati finanziariamente forti. Gli altri cantoni sono considerati finanziariamente deboli.

61 Evoluzione della spesa pubblica per la formazione di cantoni e comuni (livello elementare; personale e materiale), 1990–2010; nominale e reale

Dati: UST; calcoli: CSRE



Efficienza delle misure pedagogiche

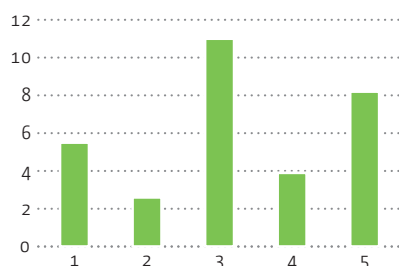
Qualora determinate misure scolastiche che comportano costi supplementari dovessero rivelarsi poco efficaci, è opportuno ricusare la loro attuazione per ragioni di efficienza. Ad esempio, i modelli *Grundstufe* e *Basisstufe*, con costi di personale superiori del 20%–50% non si sono imposti sul modello tradizionale perché il livello delle prestazioni e delle pari opportunità degli allievi in rapporto alle risorse investite non ha raggiunto risultati apprezzabili (*Zurigo, Staatskanzlei, 2012*). Se questo principio fosse applicato a tutte le misure esistenti, anche ripetizioni e sostegno separativo di bambini con difficoltà di apprendimento e/o portatori di handicap sarebbero messi in discussione (*Klemm, 2010; OCSE, 2011e*).

Equità

In questa sede l'equità va intesa come possibilità aperta a tutti di accedere alle offerte di formazione, di sviluppare le proprie competenze scolastiche e di intraprendere una carriera scolastica.

62 Probabilità di conseguire una formazione secondaria superiore secondo il livello di formazione del padre e l'offerta prescolastica cantonale

Fonte: *Bauer & Riphahn, 2009*



La differenza (1) tra la probabilità di conseguire una formazione secondaria superiore di una persona il cui padre possiede un elevato livello di formazione e la stessa probabilità di una persona il cui padre ha un basso livello di formazione

diminuisce

2 se l'età media di frequenza della scuola dell'infanzia è inferiore a quella dei cantoni e
4 nei cantoni che prevedono l'accesso anticipato al livello prescolastico,

aumenta

3 se l'età media di frequenza della scuola dell'infanzia è superiore a quella dei cantoni e
5 nei cantoni che non prevedono un accesso precoce alla scuola dell'infanzia.

Pari opportunità tramite l'assistenza extrafamiliare e un accesso anticipato al livello prescolastico

Un accesso anticipato al livello prescolastico o scolastico può aumentare le opportunità di formazione dei bambini svantaggiati poiché l'influsso della famiglia, da cui tali opportunità dipendono in larga misura, viene in parte sostituito da un'offerta di formazione di alta qualità (ad es. *Deming & Dynarski, 2008*). Per la Svizzera *Bauer e Riphahn (2009)* hanno potuto confermare che, nei cantoni in cui l'inizio della scuola dell'infanzia è precoce, l'influenza del titolo di studio conseguito da un padre su quello conseguito dal figlio, è inferiore (→ grafico 62). Nei cantoni che prevedono l'accesso anticipato alla scuola dell'infanzia e presentano un alto tasso di scolarizzazione di bambini di età compresa tra i 4 e i 5 anni, la mobilità scolastica è notevolmente maggiore rispetto a quella dei cantoni che invece non prevedono un accesso precoce. Da un'ulteriore analisi risulta che la maggiore mobilità scolastica è rilevante soprattutto per i bambini con passato migratorio (*Bauer & Riphahn, 2013*).

Nel caso della Germania, *Felfe e Lalive (2012)* hanno dimostrato che i bambini privilegiati, ossia con più probabilità di accedere a offerte istituzionali qualitativamente elevate in ambito di formazione, educazione e accoglienza della prima infanzia, ne approfittano relativamente poco. Un accesso precoce a strutture diurne influisce favorevolmente in termini di sviluppo cognitivo, sociale e motorio, in particolare su maschi, bambini con peso ridotto alla nascita (rischio di ritardi nello sviluppo) e bambini cresciuti in famiglie di bassa estrazione sociale. Questo risultato si attribuisce, tra l'altro, a un contatto madre-figlio più breve, ma più stimolante (*ibidem*). Uno studio basato su un programma di promozione della salute statunitense è giunto alla conclusione che la combinazione tra consulenza familiare durante il primo anno di vita e assistenza extrafamiliare di alta qualità durante il secondo e il terzo anno di vita e adatta a compensare completamente le differenze nello sviluppo co-

gnitivo dovute alle origini migratorie e mantenerne in larga misura l'effetto positivo fino all'età scolare (*Duncan & Sojourner, 2012*).

Havnes e Mogstad (2012) hanno analizzato l'effetto causale della frequenza prescolare sulla base dell'estensione della scuola dell'infanzia applicata in Norvegia negli anni settanta per i bambini di età compresa tra i 3 e 4 anni. Dall'analisi è emerso che un accesso anticipato al livello prescolastico e pertanto una frequenza prolungata della scuola dell'infanzia può avere effetti positivi per bambini svantaggiati e addirittura migliori opportunità di reddito in età adulta.

Accesso alla scuola dell'infanzia e alle offerte extrascolastiche in età prescolastica

Vista la scarsità di dati, non è generalmente possibile confermare né smentire l'ipotesi (*CSRE, 2010*) secondo cui i bambini provenienti da famiglie socialmente svantaggiate hanno minori possibilità di usufruire delle offerte prescolari facoltative rispetto ad altri. Nel quadro dell'inchiesta Kinder- und Jugendsurvey COCON (www.cocon.uzh.ch) è stato tuttavia dimostrato che i genitori professionalmente attivi con classi di reddito elevate e i cui figli frequentano una scuola dell'infanzia ricorrono spesso all'assistenza extrafamiliare ed extrascolastica formale (scuola dell'infanzia a tempo pieno, doposcuola e famiglie diurne), mentre le famiglie a reddito medio-basso poggiano in prevalenza su un'assistenza informale (parenti e conoscenti). Questa disparità emerge soprattutto nel momento in cui vengono a mancare offerte formali direttamente nel comune di domicilio (*Schmid, Kriesi & Buchmann, 2011*).

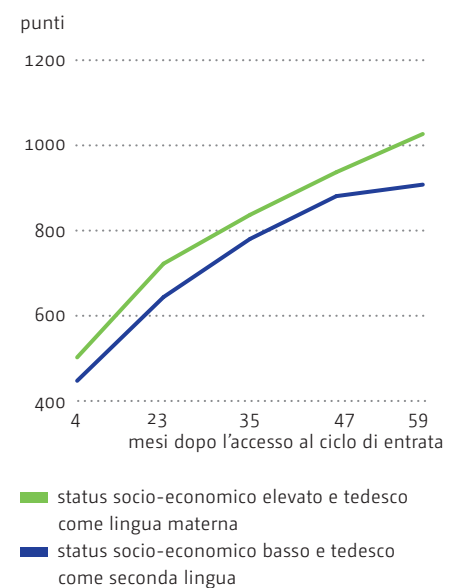
Sviluppo delle capacità scolastiche in base all'origine sociale

La valutazione sommativa effettuata nell'ambito del progetto sperimentale con i modelli *Grundstufe* e *Basisstufe* condotto dalla EDK-Ost, conferenza regionale della CDPE, e dai cantoni membri, prova che i bambini di origine sociale diversa e con competenze prescolari diverse all'inizio della fase di scolarizzazione hanno compiuto progressi di apprendimento analoghi. Ciò significa che le diverse premesse di apprendimento non vengono appianate; al contrario, esse vengono ulteriormente sviluppate. Inoltre, nel corso della scuola dell'obbligo, si notano discostamenti piuttosto netti nello sviluppo delle prestazioni, e questo succede sia nelle lingue sia in matematica (*EDK Ost, 2010*; → grafico 63). Questo risultato trova conferma nello studio longitudinale di Zurigo relativo allo sviluppo delle prestazioni nella scuola elementare. Un altro fattore negativo per lo sviluppo delle prestazioni degli allievi sottoposti al test è il basso livello di formazione dei genitori sia in tedesco che in matematica, per cui il divario tra bambini socialmente privilegiati e quelli socialmente svantaggiati cresce ulteriormente (*Angelone & Ramseier, 2012*). Benché lo sviluppo delle capacità scolastiche dipenda in larga misura dal retroterra familiare e dalla presenza o meno di genitori che sostengono e motivano i propri figli, secondo lo studio longitudinale una parte rilevante della variazione nello sviluppo delle prestazioni va considerata anche come conseguenza di fattori specifici legati alla classe o alla scuola (*ibidem*).

I processi familiari e scolastici che provocano il diverso sviluppo delle prestazioni sono poco studiati. Accanto all'osservazione di un comporta-

63 Sviluppo delle capacità di lettura nel ciclo di entrata in base all'origine sociale e alla lingua

Fonte: *EDK-Ost, 2010*; dati: Bayer, IBE

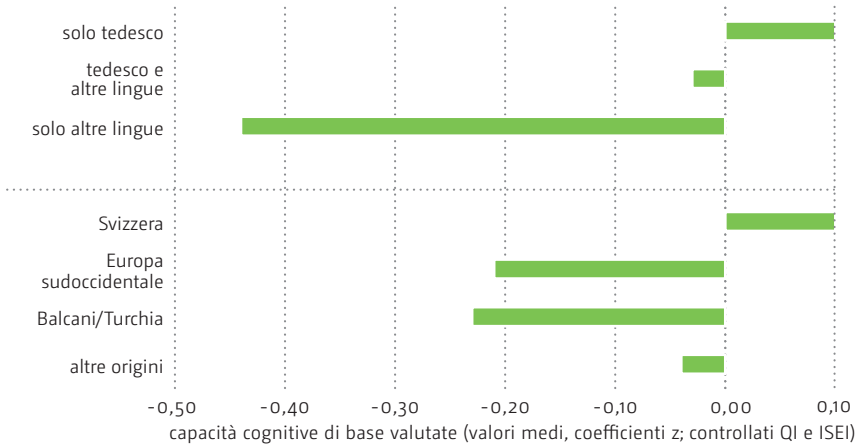


mento sociale e di apprendimento diverso a seconda dell'origine sociale che si adatti grossomodo alle condizioni di comportamento e apprendimento poste dalla scuola, si pone al centro la diversa padronanza della lingua di scolarizzazione in quanto premessa importante ai fini dell'apprendimento scolastico (v. ad es. *Jünger, 2008; Isler & Künzli, 2009*). Per quanto riguarda la preparazione degli alunni delle scuole dell'infanzia all'uso della lingua di scolarizzazione impiegata nelle scuole, i risultati di ricerca rivelano un bisogno di sviluppo nel settore della didattica prescolare (*Thévenaz-Christen, 2005; Künzli, Isler & Leemann, 2010*).

64 Giudizio dei docenti sulle capacità cognitive di base degli allievi secondo la lingua parlata a casa e l'origine geografica, Canton Berna

Fonte: Carigiet Reinhard, 2012

Esempio di lettura: a parità di quoziente intellettivo e di origine socio-economica, i docenti tendono ad attribuire un giudizio inferiore, in termini di intelligenza, agli allievi provenienti da determinate regioni e a quelli che a casa non parlano il tedesco, in rapporto agli allievi indigeni e a quelli che a casa parlano soltanto tedesco.



Gli allievi di lingua straniera, socialmente svantaggiati e con passato migratorio hanno particolari difficoltà a rapportarsi con la lingua di scolarizzazione. Sono soprattutto un'alta percentuale di alunni plurilingue nelle singole classi e un'elevata pressione sociale della scuola le responsabili dell'accumulo di fattori negativi a scapito degli allievi plurilingue (*Dittmann-Domenichini, Khan-Bol, Rösselet et al., 2011*). Nella letteratura scientifica si ribadisce infatti l'importanza di un mirato sostegno linguistico degli allievi plurilingue (*ibidem*) e di una promozione linguistica costante a tutti i livelli e in tutti i settori formativi (v. ad es. *Gogolin, Dirim, Klinger et al., 2011*). Questo presupporrebbe però buone competenze di valutazione da parte del corpo docente; le competenze di valutazione sono state oggetto di studio presso le terze elementari del Canton Berna (*Carigiet Reinhard, 2012*). In tale occasione è emerso che i docenti sottovalutavano le capacità scolastiche degli allievi plurilingue in tedesco specialmente se non parlavano la lingua a casa. Anche le capacità cognitive di base degli allievi plurilingue sono state sottovalutate dai docenti, soprattutto quelle degli alunni con origini balcaniche o turche (*ibidem*; → grafico 64). Il fatto di sottovalutare gli allievi con origini migratorie o cresciuti in famiglie socialmente svantaggiate porta questi giovani a essere insufficientemente rappresentati per esempio nei programmi di promozione del talento e degli allievi dotati (*Stamm, 2009*).

Sviluppo delle capacità scolastiche in base al genere

Nello studio longitudinale condotto nel Canton Zurigo, nel corso della scuola elementare le femmine hanno compiuto progressi di apprendimento maggiori nella lettura e in matematica rispetto ai maschi. Il vantaggio iniziale nella lettura è ulteriormente aumentato, mentre lo svantaggio iniziale nella matematica è diminuito (Moser, Buff, Angelone et al., 2011). Al termine della scuola elementare le capacità di lettura delle femmine si ponevano ancora al di sopra di quelle dei maschi; in matematica, le competenze dei maschi erano invece superiori a quelle delle femmine. Questi risultati corrispondono a quelli del Check 5 svoltosi nel Canton Argovia (Gut, Berger & Bayer, 2012) come pure agli esiti dei test comparativi dei Cantoni Ginevra (SRED, 2011) e Vaud (Ntamakiliro & Moreau, 2011). Complessivamente il divario nelle prestazioni in funzione del genere al termine del livello elementare può essere definito minimo (*ibidem*).

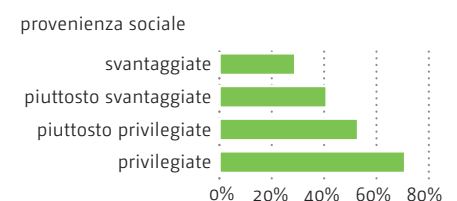
Possibilità di promozione

Nel sistema educativo, la fase di transizione durante la quale si manifestano più casi di disparità in termini di opportunità è il passaggio tra il livello elementare e il livello secondario I (Maaz, Baumert, Gresch et al., 2010). Per esempio, i tassi di passaggio dei gruppi socialmente svantaggiati possono discostarsi sensibilmente da quelli dei gruppi privilegiati anche se sono valutate caratteristiche individuali quali prestazioni e intelligenza. Mentre nel corso della scuola elementare si parla di effetti primari legati all'origine sociale (differenze nelle prestazioni in ragione di uno stile educativo diverso), nel passaggio di livello l'attenzione si centra su effetti secondari legati all'origine sociale (diverse aspirazioni in ambito formativo; Neuenschwander, Gerber, Frank et al., 2012). Una violazione dell'equità è dimostrata, ad esempio, dall'indagine sui livelli di apprendimento di Zurigo: dopo la sesta elementare, a parità di prestazioni scolastiche, gli allievi di privilegiata estrazione sociale accedono più facilmente al «liceo lungo» o alla più impegnativa sezione A del livello secondario I rispetto agli allievi di origini più umili (→ grafico 65). Decisivi ai fini della transizione sono la media delle note conseguita nell'ultimo anno e l'esito dell'esame d'ammissione. Il grafico rivela che per una ragazza che ha ottenuto un 5,5 la probabilità di essere ammessa a un «liceo lungo» può variare notevolmente a seconda dell'origine sociale. Lo stesso vale anche per i ragazzi poiché il genere è irrilevante per il passaggio al «liceo lungo». L'origine sociale non entra in linea di conto quando gli alunni ottengono il voto massimo (6) o non raggiungono il 5,5. Ulteriori vantaggi nel passaggio sono dimostrati quando i genitori (privilegiati) finanziano la preparazione agli esami al di fuori della scuola (Moser, Buff, Angelone et al., 2011).

65 Probabilità di accedere al «liceo lungo» per allieve competitive in base all'origine sociale, Canton Zurigo

Ragazze con 5,5 in tedesco e matematica

Fonte: Moser, Buff, Angelone et al., 2011

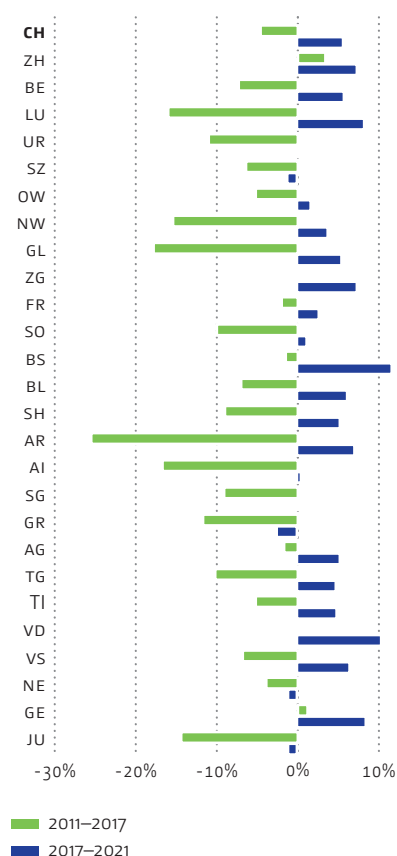




Livello secondario I

66 Previsioni riguardanti il numero di allievi per il livello secondario I, 2011–2017 e 2017–2021

Dati: UST (scenario di riferimento)



L'Ufficio federale di statistica (UST) definisce come **«classi molto eterogenee»** le classi con una percentuale di almeno il 30% di allievi di altre culture, tenendo conto dell'origine sia nazionale che linguistica degli allievi.

Contesto

Così come il livello prescolastico ed elementare, nei prossimi anni anche il livello secondario I sarà interessato da fattori demografici. Secondo le previsioni, a partire dal 2017 l'aumento del numero di allievi al livello prescolastico ed elementare si rifletterà anche sul livello secondario I (→ capitolo *Livello prescolastico ed elementare*, pagina 57; UST, 2012g).

Numero di allievi e ripercussioni

Fino al 2017 l'Ufficio federale di statistica (UST) prevede che la popolazione scolastica in Svizzera scenderà in media ancora del 3%, segnando in gran parte dei cantoni il valore più basso mai raggiunto (→ grafico 66). L'evoluzione si presenta però diversa di cantone in cantone. Entro il 2017, per l'Appenzello Interno ed Esterno si prevede all'incirca il 14% rispettivamente il 23% di frequenze in meno e un altro 14% di alunni in meno al livello secondario I per i Cantoni Glarona e Lucerna, mentre nello stesso periodo, il contingente di allievi nei Cantoni Basilea Città, Ginevra, Vaud, Zugo e Zurigo continuerà a crescere.

Tra il 2017 e il 2021 il numero di allievi al livello secondario I segnerà un aumento pari al 7,5% della media nazionale. Ciononostante, a fronte di un'osservazione prolungata, la popolazione scolastica si manterrà complessivamente a un livello piuttosto basso. Considerati gli effetti a breve termine che questa evoluzione avrà sulla dimensione delle classi al livello secondario I, è ragionevole prevedere, fino al 2017, la soppressione di un maggior numero di classi o la fusione di istituti scolastici a livello regionale. I cantoni che adottano sistemi articolati nell'ambito del livello secondario I sono posti di fronte a grandi sfide per quanto attiene al calo degli alunni. Ad esempio, nei Cantoni Appenzello Esterno e San Gallo, il fenomeno ha già suscitato un dibattito in merito alla struttura di questi sistemi. Il mantenimento di piccoli istituti – perché facenti appunto parte di un sistema più complesso – si traduce in ingenti costi d'infrastruttura e nemmeno la fusione di tipi di scuola diversi basterebbe al loro finanziamento.

L'adeguamento strutturale e organizzativo è accompagnato di regola da misure scolastiche interne che mirano a compensare il contingente oscillante degli allievi con provvedimenti d'ordine pedagogico, didattico e contenutistico quali più forme di apprendimento tra alunni di età diverse, maggiore accettazione di classi eterogenee nelle prestazioni, maggiore differenziazione in aula e nuove forme di collaborazione tra i docenti come, ad esempio, il team teaching.

Composizione della popolazione scolastica

Nel Rapporto sul sistema educativo svizzero 2010 si può osservare che al livello secondario I la quota delle classi molto eterogenee è distribuita in proporzioni diverse nei singoli cantoni. Purtroppo, in seguito alla riorganizzazione dei dati statistici effettuata dall'UST, non sono disponibili nuove cifre.

Se si considera la composizione sociale degli allievi, i dati emersi dalle indagini PISA (Programme for International Student Assessment) indicano

una forte evoluzione nelle caratteristiche sociodemografiche degli allievi con passato migratorio nei primi dieci anni del 2000 (→ tabella 67). Il motivo è il cambiamento della politica migratoria svizzera dalla metà degli anni novanta. Se fino ad allora la politica migratoria puntava quasi esclusivamente su manodopera poco qualificata, dopo il 1995 ha iniziato a sostituirla con forza lavoro che in pratica garantiva la libera circolazione di potenziali lavoratori provenienti dallo spazio SEE, mentre gli immigrati da tutti gli altri Paesi sottostavano a restrizioni e potevano ottenere permessi di lavoro soltanto in casi eccezionali. La nuova politica migratoria, integrata dall’Accordo sulla libera circolazione delle persone con l’UE, ha favorito l’immigrazione di manodopera più qualificata e con titoli di studio più elevati, il che si è riflesso anche sulla composizione sociodemografica delle scuole svizzere. Un confronto tra il campione rappresentativo del progetto PISA 2000, nel quale la nuova politica migratoria non aveva ancora avuto riscontro, con il campione relativo all’indagine 2009 (Cattaneo & Wolter, 2012) evidenzia questi cambiamenti in modo già molto marcato, benché i giovani migranti di prima generazione, testati nell’indagine PISA 2009, siano solo i primi entrati in Svizzera dopo il cambiamento della politica migratoria. In occasione delle prossime indagini PISA è quindi lecito aspettarsi ulteriori cambiamenti e miglioramenti da parte dei migranti.

67 **Cambiamento delle caratteristiche sociodemografiche dei migranti di prima generazione; confronto tra il campione rappresentativo di PISA 2000 e PISA 2009 (in percentuale)**

Fonte: Cattaneo & Wolter, 2012

Caratteristiche degli allievi	campione rappresentativo	campione rappresentativo
	PISA 2000 (N = 678)	PISA 2009 (N = 1095)
genitori con formazione terziaria	25	45
lingua straniera	80	66

Oltre che al cambiamento nell’origine socio-economica, la nuova immigrazione era legata anche a un calo dei giovani di lingua straniera; un vantaggio per la composizione sociale degli istituti scolastici. In molte scuole del livello secondario I la quota degli allievi di lingua straniera è scesa sotto la soglia del 20% (→ grafico 68), al di sopra della quale si può aspettare un influsso negativo sulle prestazioni scolastiche (Coradi Vellacott, Hollenweger, Nicolet et al., 2003). Per questo motivo sarebbe opportuno ridurre la quota delle classi molto eterogenee nonostante l’aumento dal 20,7% al 23,5% dei giovani con passato migratorio (OCSE, 2011c).

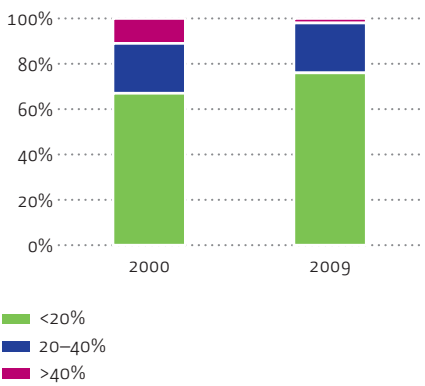
Una popolazione scolastica culturalmente e linguisticamente eterogenea rappresenta una delle sfide didattiche e sociali più difficili per la scuola e richiede un insegnamento differenziato e individualizzato. Alle misure di sostegno si accompagnano di norma risorse supplementari. Il Canton Zurigo, per esempio, si affida a risorse finanziarie aggiuntive nel quadro del progetto QUIMS (Qualità delle scuole multiculturali). Presso gli istituti scolastici ginevrini si parla invece del progetto «Réseau d’enseignement prioritaire» (REP). Allo scopo di ridurre l’insuccesso scolastico, gli istituti coinvolti nel progetto REP dispongono di risorse supplementari soprattutto nel settore del personale (→ capitolo Livello prescolastico ed elementare, pagina 57).

Passato migratorio

Le persone con o senza passato migratorio possono essere definite in modi molto diversi. La tabella 67 illustra i migranti di prima generazione. Si tratta di persone nate all’estero così come entrambi i genitori. Sono definiti **di lingua straniera** quei migranti di prima generazione che all’interno della famiglia usano una lingua diversa da quella impiegata nell’ambito delle indagini PISA (lingua d’insegnamento).

68 **Istituti con bassa, media e alta percentuale di allievi di lingua straniera (PISA 2000 e PISA 2009)**

Fonte: Cattaneo & Wolter, 2012



Istituzioni

Il livello secondario I mira a completare la formazione di base e a dotare il giovane delle risorse necessarie per un apprendimento permanente (CDPE, 1995). Allo stesso tempo prepara il giovane al livello secondario II e, concretamente, a una formazione duale, una formazione di cultura generale (ad es. scuola specializzata) o una scuola professionale a tempo pieno.

Nella maggior parte dei cantoni, il livello secondario I inizia al 7° e termina al 9° anno scolastico (9°–11° secondo HarmoS). Ma, nell’ambito del concordato HarmoS, vari cantoni hanno previsto o già attuato una ristrutturazione in tal senso (→ capitolo *Scuola dell’obbligo*, pagina 41). Per i giovani che al termine della scuola dell’obbligo non accedono direttamente al livello secondario II è data la possibilità di una soluzione transitoria come il 10° anno scolastico o altre soluzioni intermedie (→ capitolo *Livello secondario II*, pagina 107).

I diversi modelli del livello secondario I

In Svizzera la struttura del livello secondario I varia da cantone a cantone e talvolta sussistono modelli strutturali differenti all’interno dei singoli cantoni. I modelli esistenti si possono riassumere come segue:

- Modello integrato: classi ordinarie (senza selezione) per cui sono previsti corsi di diversi livelli in funzione delle esigenze o delle prestazioni.
- Modello cooperativo: insieme degli allievi suddiviso in due tipi di classi per cui sono previsti corsi di diversi livelli in funzione delle esigenze o delle prestazioni.
- Modello differenziato: suddivisione in 2–4 tipi di scuola con classi, docenti e piani di studio/materiale didattico differenziati.

In caso di calo del numero di alunni, alcune regioni organizzano anche classi di età miste (apprendimento con allievi di età diversa) al livello secondario I.

In occasione degli ultimi censimenti cantonali sono stati considerati i tipi di scuola seguenti: scuola preliceale, scuola distrettuale, scuola secondaria, scuola di avviamento professionale, *Realschule* e scuola superiore, ma non le classi speciali, le classi di avviamento pratico, le classi a effettivo ridotto, ecc.

Scelta dei modelli

Il cantone lascia che siano le autorità scolastiche locali a scegliere il modello più consono alle loro esigenze. Nei Cantoni AI, GL, LU, SH, SZ e ZH, il modello differenziato in base ai tipi di scuola è dominante rispetto al modello integrato e al modello cooperativo. Nei Cantoni AR, BE, GR, OW e TG prevale il modello cooperativo, mentre nei Cantoni NW, UR e VS si impone il modello integrato.

69 Modelli consentiti dalla legge per il livello secondario I nei cantoni, 2013

Fonte: leggi cantonali

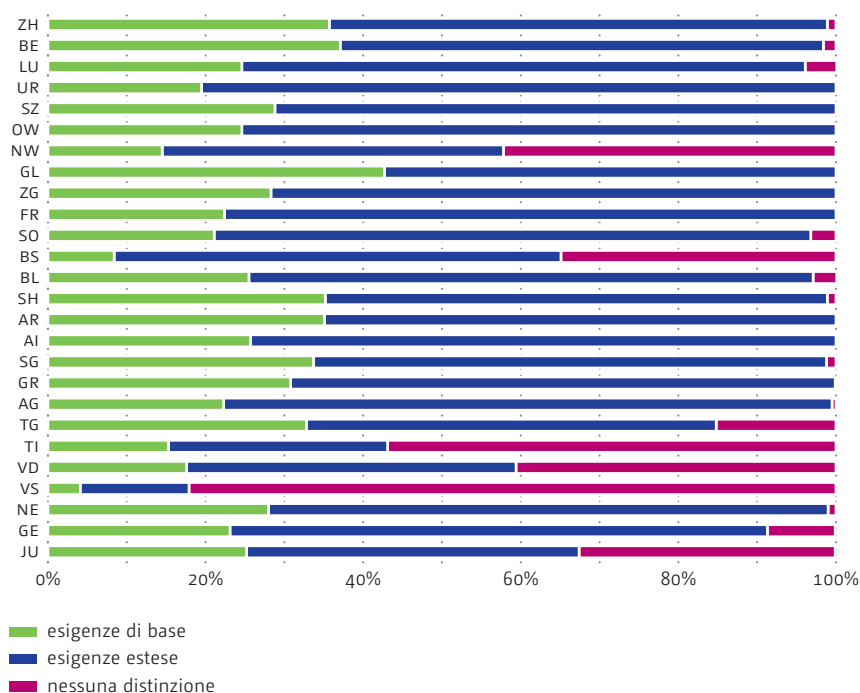
Un modello per cantone	
integrato	JU, TI
cooperativo	ZG (più scuola preliceale)
in due parti	VD
in tre parti	AG, BL, FR, GE (1° anno in due parti, 2° e 3° anno in tre parti), NE, SO
Diversi modelli	
integrato e cooperativo	NW (più scuola preliceale), OW (più scuola preliceale), TG
differenziato e cooperativo	GR (3), SG (2), SH (2), SZ (2) ZH (2 o 3 più «liceo lungo»)
differenziato e integrato	BS (3), AI (3), VS (2)
integrato, cooperativo e differenziato	AR (2), BE (2 o 3), GL (4), LU (3), UR (3)

Profili delle esigenze

Il grafico 70 illustra la ripartizione della popolazione scolastica cantonale in base ai diversi profili delle esigenze. Dai dati è evidente che l'eterogeneità cantonale influisce non soltanto sulla strutturazione del livello secondario I, bensì anche sulla ripartizione in base ai singoli modelli. Nella statistica, nei casi in cui vi sono tre tipi di modello, i due profili delle esigenze più elevati come pure le scuole preliceali e il «liceo lungo» rientrano nella categoria «esigenze estese». I dati riguardano sia istituti pubblici che privati (7°–9° anno scolastico) e questo spiega perché in cantoni che adottano il modello differenziato in modo capillare risultino ancora allievi nella categoria «senza distinzione di livello» (ad es. AG e VD): non tutti gli istituti privati conoscono questa suddivisione. Al contrario, per i Cantoni Giura e Ticino figurano allievi nelle categorie «esigenze di base» ed «esigenze estese», nonostante un livello secondario I basato sul modello integrato. Ciò è dovuto al fatto che, nel quadro del modello integrato, questi cantoni prevedono anche corsi organizzati in funzione delle prestazioni. Nel Canton Ticino, per esempio, l'insegnamento all'8° e al 9° anno è impartito a gruppi formati in base alle prestazioni degli allievi. Situazioni analoghe si presentano anche nei Cantoni Appenzello Interno ed Esterno, Glarona, Obvaldo e Uri, nei quali oltre ad altri modelli strutturali viene adottato anche il modello integrato.

70 Allievi del livello secondario I per profilo delle esigenze e cantone, 2011/2012

Dati: UST



Modelli scolastici e successo delle prestazioni

La divergenza di opinione secondo cui il sostegno degli allievi del livello secondario I in classi omogenee o eterogenee porterebbe a risultati migliori oppure non farebbe alcuna differenza continua ad alimentare il dibattito.

I risultati di ricerche rivelano che le prestazioni scolastiche risultano per buona parte simili indipendentemente dalle caratteristiche dei modelli scolastici. Ciò è spiegato dal fatto che le differenze tra i modelli nelle caratteristiche essenziali allo sviluppo delle prestazioni sono piuttosto contenute. Anche i modelli integrati necessitano il più delle volte di lezioni impartite a gruppi formati in funzione delle prestazioni degli alunni. Spesso in matematica e nelle lingue straniere, e talvolta anche nella lingua d'insegnamento, le lezioni si svolgono in gruppi formati in base alle doti e alle capacità degli allievi nonostante l'applicazione del modello integrato (Moser, 2008).

Se da un lato l'influsso di diversi modelli scolastici sulle prestazioni medie di una classe o sull'eterogeneità delle prestazioni all'interno della classe può essere piuttosto limitato, molti studi dimostrano che i modelli scolastici differenziati sono accompagnati da una maggiore eterogeneità delle prestazioni a causa di fattori sociodemografici e pertanto possono rappresentare un problema in fatto di equità (Betts, 2011; Perini, 2012).

Riorganizzazione dell'8° e del 9° anno scolastico (10°–11° secondo HarmoS)

Al fine di agevolare il passaggio al livello secondario II (transizione livello secondario I – livello secondario II; → *Efficacia*, pagina 91), gran parte dei cantoni ha introdotto una riorganizzazione del livello secondario I oppure l'ha già messa in atto (CDPE-IDES, 2012). I temi principali sono il sostegno individuale nelle competenze specifiche e trasversali, il miglioramento del processo di preparazione della scelta professionale, le misure di miglioramento della motivazione durante la lezione, il rafforzamento della responsabilità personale in vista della transizione e, in generale, un utilizzo ottimizzato della fase finale della scuola dell'obbligo. Questi miglioramenti riguardano principalmente l'8° e il 9° anno scolastico. Per definire con più precisione la situazione di ogni singolo alunno, molti cantoni all'8° anno ricorrono al cosiddetto «Stellwerk», un test adattivo sullo stato dell'apprendimento. In circa la metà dei cantoni germanofoni questa verifica è stata introdotta obbligatoriamente, mentre in altri cantoni l'offerta rimane facoltativa. Nel Canton Ginevra è stato introdotto un test analogo, denominato EVA (Épreuve informatisée pour l'entrée en apprentissage). In base all'esito dei test e al colloquio con i genitori si stabiliscono le misure di sostegno individuali che dovrebbero portare a risultati apprezzabili prima del passaggio al livello secondario II (Moser, 2006). Per consentire un sostegno individuale mirato, in vari cantoni si è deciso di abbreviare il programma obbligatorio del 9° anno per lasciare spazio allo studio individuale. Accanto alle classiche competenze disciplinari, questa modifica vuole permettere agli allievi di consolidare le competenze trasversali, ad esempio, con progetti e lavori finali (Obvaldo, 2010; Zurigo, 2010).

Ore d'insegnamento annuali

In Svizzera la media annuale di ore d'insegnamento al livello secondario I ammonta a circa 960 ore (→ grafico 71), con uno scarto di più di 200 ore tra le 886 rispettivamente 857 ore (a seconda del profilo delle esigenze) del Canton Nidvaldo e le circa 1100 ore del Canton San Gallo. I calcoli si basano sulla somma delle materie obbligatorie e facoltative. Siccome vi sono materie fa-

coltative bisogna tener presente che, per quanto attiene alle ore d'insegnamento, al livello secondario I si possono riscontrare differenze individuali e legate al tipo di scuola anche all'interno dei singoli cantoni.

Nei cantoni (SG, AR) che occupano le prime posizioni nella graduatoria delle ore d'insegnamento, la lezione ha una durata di 50 minuti e l'anno scolastico consiste di 40 settimane per una media di 33 o 34 lezioni settimanali. In nove cantoni (BE, BL, BS, GL, JU, NE, SH, SZ e ZH), l'anno scolastico consiste di 39 settimane e la lezione dura 45 minuti. La differenza tra la media annuale di ore d'insegnamento massima e quella minima di questi nove cantoni ammonta a 156 ore per le classi con esigenze di base e 93 ore per le classi con esigenze estese; il divario è dato dal diverso numero di lezioni settimanali (29–34 lezioni settimanali).

Se osserviamo le ore d'insegnamento in relazione ai profili delle esigenze, possiamo constatare che in 20 cantoni i risultati per le classi con esigenze di base e per le classi con esigenze estese (ad eccezione delle classi preliceali e del «liceo lungo») sono identici. Nei Cantoni Argovia e Appenzello Interno, nella parte germanofona del Canton Berna e nei Cantoni Nidvaldo e Zugo la media annuale delle ore d'insegnamento delle classi con esigenze di base è inferiore a quella delle classi con esigenze estese, mentre nei Cantoni Basilea Campagna e Neuchâtel si riscontra la situazione opposta. Ora, partendo da una media di 38,5 settimane scolastiche e 32 lezioni settimanali da 45 minuti, una settimana scolastica corrisponde a una differenza approssimativa di 24 ore all'anno. Una lezione in più alla settimana comporta una differenza di circa 29 ore all'anno. La differenza maggiore è data però dalla durata della lezione: se, a parità di settimane e lezioni settimanali, la lezione durasse 5 minuti in più, si otterrebbe un aumento di circa 103 ore d'insegnamento annuali. Anche in mancanza di dati statistici sarebbe facile supporre che il prolungamento della durata delle lezioni e l'aumento del numero di lezioni non avrebbero effetti identici sulle prestazioni scolastiche degli allievi.

Efficacia

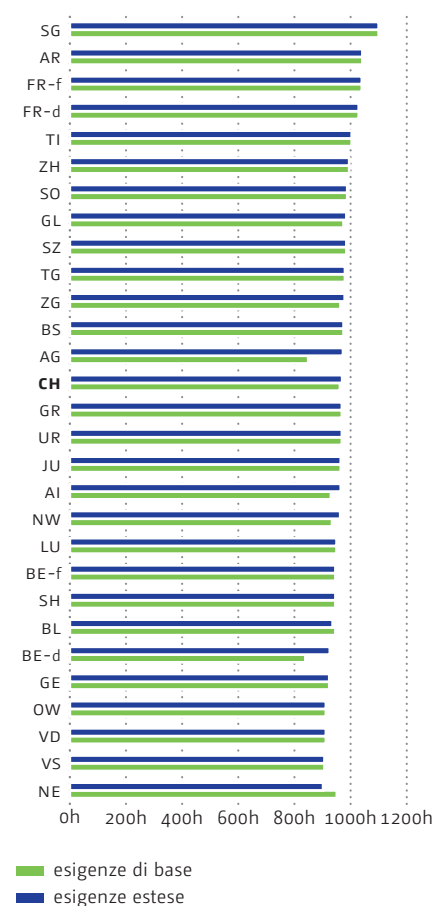
Per valutare l'efficacia della formazione al livello secondario I è necessario consultare gli obiettivi sulle prestazioni scolastiche stabiliti nei piani di studio cantonali. Oltre alle capacità richieste nelle materie di base quali la matematica, la lingua materna e la prima lingua straniera, rientrano nel mandato educativo e formativo della scuola dell'obbligo anche le competenze trasversali quali la capacità di risolvere problemi, le competenze sociali e lo sviluppo della personalità. La valutazione degli *output* al termine del livello secondario I richiede pertanto la verifica di obiettivi multipli. Inoltre, il passaggio al livello secondario II costituisce un criterio di valutazione dell'efficacia formativa nel livello secondario I.

Ore d'insegnamento e prestazioni scolastiche

Viste le differenze nelle ore d'insegnamento (→ grafico 71), è opportuno chiedersi se gli allievi che seguono più ore di lezione ottengono anche risultati migliori. Il confronto nei diversi Paesi condotto nell'ambito dell'indagine

71 Media annuale delle ore d'insegnamento del livello secondario I, 2012/2013

Dati: CDPE/IDES



PISA 2006 indica una relazione moderata tra le ore d'insegnamento effettive e le prestazioni PISA (*Lavy, 2010; OCSE, 2011d*). L'effetto moderato delle ore d'insegnamento sulle prestazioni scolastiche, riscontrabile empiricamente, può dipendere dal fatto che le scuole si adattino alle ore d'insegnamento a disposizione in base agli obiettivi di apprendimento prestabiliti. Quel che succede quando non è possibile ottemperare a questi adeguamenti è stato spiegato da *Marcotte e Hemelt (2008)* attraverso uno studio empirico condotto nel Maryland. Gli alunni degli istituti il cui orario d'insegnamento era diminuito a causa delle pessime condizioni meteorologiche (e quindi in modo imprevisto) avevano ottenuto alla fine dell'anno scolastico risultati nettamente peggiori degli allievi non toccati da questa problematica. Contrariamente alle variazioni osservate in merito alle ore d'insegnamento e alle prestazioni scolastiche tra i diversi sistemi scolastici, in questo caso le ore d'insegnamento hanno subito una variazione repentina tale da lasciare ai docenti ben poco margine di manovra per riadattare il proprio stile d'insegnamento e riorganizzare le lezioni di conseguenza (obiettivi di prestazione invariati). Ciò è risultato in un impatto nettamente maggiore delle ore d'insegnamento sulle prestazioni scolastiche di quanto non sarebbe stato distribuendole su un periodo di tempo più ampio in base alle nuove condizioni. Inoltre eventuali effetti che le ore d'insegnamento possono avere sulle prestazioni scolastiche non spiegano nulla sul fatto che un maggior numero di ore possa rappresentare o meno un metodo efficiente per consolidare le prestazioni scolastiche degli allievi (→ *Efficienza/costi, pagina 98*).

Prestazioni di lettura in PISA

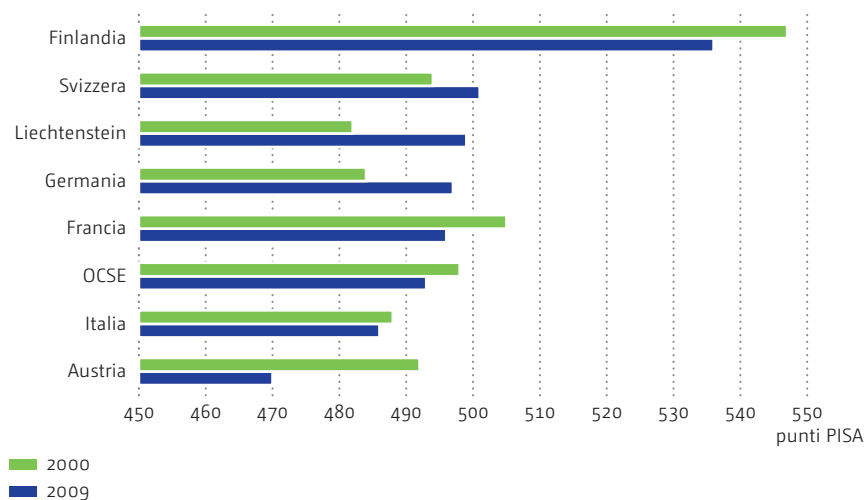
L'indagine PISA consente di comparare le prestazioni scolastiche di un determinato numero di allievi a livello internazionale, intercantonale e, in misura ridotta, anche nel tempo. I rilevamenti PISA 2009 hanno permesso per la prima volta di procedere a un confronto esaustivo delle prestazioni di lettura dei 15enni durante due diversi periodi di rilevazione; infatti, sia nel 2000 che nel 2009, la lettura è stata valutata come ambito principale. Le prestazioni in matematica, vale a dire l'ambito principale delle rilevazioni PISA 2012, sono comparabili a quelle di PISA 2003.¹

Il valore medio svizzero delle prestazioni di lettura è salito da 494 punti (2000) a 501 punti (2009). Questo incremento non è però rilevante dal profilo statistico. Rispetto all'anno 2000, il risultato svizzero del 2009 ha superato nettamente il valore medio dell'OCSE (493), il che è tuttavia rapportabile agli scarsi risultati ottenuti dal maggior numero di partecipanti provenienti da Paesi non membri dell'OCSE. Mentre la Svizzera ha segnato un miglioramento pur non significativo sul piano statistico, le capacità di lettura hanno visto cambiamenti significativi in tre dei cinque Paesi limitrofi alla Svizzera: Germania (+13), Liechtenstein (+17) e Austria (-22).

¹ I dati riportati dalle rilevazioni PISA 2012 non erano ancora disponibili al momento della messa in stampa del presente rapporto.

72 Prestazioni di lettura nei confronti internazionali PISA 2000 e PISA 2009

Dati: OCSE (PISA)

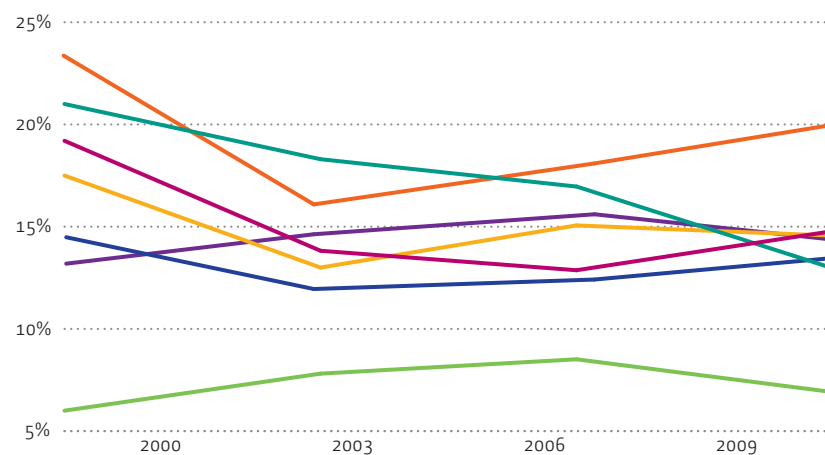


In Svizzera è diminuito soprattutto lo scarto tra le prestazioni di allievi con e allievi senza passato migratorio, passando da 86 a 48 punti (OCSE, 2011c). Questo aumento delle prestazioni scolastiche, che concerne in particolare i migranti di prima generazione, ossia i giovani nati all'estero, è per circa tre quarti riconducibile al cambiamento delle origini socio-economiche dei giovani (Cattaneo & Wolter, 2012; → capitolo Condizioni quadro del sistema educativo, pagina 23, → Equità, pagina 102).

I cinque parametri di riferimento (benchmark) definiti nel 2003 dall'UE nel quadro degli obiettivi di Lisbona per la cultura generale e la formazione professionale mirano anche a ridurre tra il 2000 e il 2010 di almeno il 20% la quota dei 15enni che presentano scarse capacità di lettura. Nel 2009 l'UE ha definito nuovi parametri di riferimento come, ad esempio, la riduzione del 15% degli allievi con difficoltà scolastiche (Commissione europea, 2011). Scarse capacità di lettura corrispondono al massimo raggiungimento del livello di competenza 1 PISA. Se la Svizzera avesse adottato gli stessi obiettivi degli Stati dell'UE, la quota degli allievi scolasticamente più deboli sarebbe dovuta scendere dal 17,5% del 2000 al 14% del 2010. Questo obiettivo è stato raggiunto con uno scarto minimo, benché la riduzione non sia avvenuta in modo lineare e i singoli cantoni denotino valori molto diversi fra loro e a volte anche in aumento (→ grafico 73). Tra i cantoni con campioni rappresentativi, la parte francofona del Canton Friburgo presenta una quota significativamente inferiore di lettori deboli dal punto di vista statistico rispetto a quella di altri cantoni, anche dopo la verifica delle origini degli allievi.

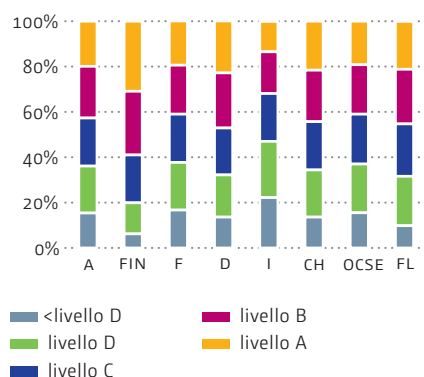
73 Risultati PISA nella lettura: percentuale di allievi con scarse competenze di lettura (livello ≤ 1)

Dati: OCSE (PISA)



74 Conoscenze dell'ambiente da parte dei 15enni, PISA 2006

Dati: OCSE (PISA)



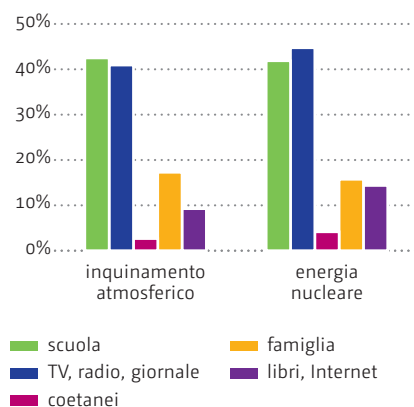
A = Austria FIN = Finlandia F = Francia
D = Germania I = Italia CH = Svizzera
FL = Liechtenstein

Conoscenze dell'ambiente da parte dei 15enni

Nel quadro dell'indagine PISA, oltre alle prestazioni di lettura e alle competenze in matematica e scienze naturali, vengono periodicamente sottoposte a verifica anche altre competenze. Nel 2006, per esempio, sono state testate le conoscenze degli allievi di 15 anni sui cambiamenti climatici, le emissioni di inquinanti atmosferici e la penuria di materie prime. I giovani svizzeri hanno ottenuto risultati leggermente al di sopra della media OCSE. Anche la quota degli allievi svizzeri che non hanno raggiunto la sufficienza (al di sotto del livello di competenza D) si situa con il 14% lievemente al di sotto della media OCSE, pari al 16% (→ grafico 74). Quali fonti d'informazioni il 40% circa degli allievi svizzeri menziona scuola e media (→ grafico 75). Nella media internazionale la scuola è risultata però la principale fonte d'informazioni per quanto concerne l'ambiente (60%–80%; OCSE, 2012c).

75 Fonti d'informazioni menzionate dai giovani svizzeri, PISA 2006

Dati: OCSE (PISA); calcoli: CSRE



Rilevamenti sullo stato dell'apprendimento a livello cantonale

Non sono molti i cantoni che effettuano rilevamenti sulle prestazioni di allievi al di sotto dei 15 anni. Sono in prevalenza i cantoni della Svizzera francese che conducono questo tipo di esami all'8° o al 9° anno scolastico (secondo HarmoS 10° e 11°) oppure al termine di entrambi gli anni (→ capitolo *Scuola dell'obbligo*, pagina 41). Di seguito si fa riferimento a titolo esemplificativo ai risultati di un esame svoltosi nel Canton Ginevra.

Nell'ambito di un lavoro di ricerca svolto nel Canton Ginevra, i risultati dei rilevamenti sullo stato dell'apprendimento in francese relativi a test valutativi sono stati messi a confronto con le difficoltà di lettura (N = 600). L'analisi dimostra che le due diverse verifiche (una di tipo sommativa, l'altra di tipo formativo) portano sia a risultati complementari sia a risultati coerenti. Nel profilo delle esigenze più elevato (regroupement A), il 76% degli allievi ha raggiunto i requisiti minimi in tutte e quattro le parti esaminate (vocabo-

lario, sintassi, comprensione del testo e riconoscimento di parole). Soltanto il 2% degli allievi non ha raggiunto i requisiti minimi o li ha raggiunti soltanto in una parte. Nel profilo delle esigenze più basso (regroupement B), il 24% degli allievi ha superato il test in tutte e quattro le parti. Gli allievi che non hanno raggiunto i requisiti minimi o li hanno raggiunti in una sola parte corrispondono al 16%. Nelle classi eterogenee questi valori corrispondono rispettivamente al 59% e al 7% (*Soussi & Nidegger, 2009*).

Anche nel Canton Basilea Città, al termine della scuola dell'obbligo, le capacità degli allievi vengono sottoposte a verifica e valutate per mezzo di esami standardizzati (*Keller & Moser, 2012*). Altri cantoni della Svizzera tedesca, sia quelli che impiegano lo «Stellwerk» sia quelli che non lo impiegano, mettono a disposizione dei loro docenti i cosiddetti lavori di orientamento. Lo scopo di tutti questi rilevamenti sullo stato dell'apprendimento è definire la situazione individuale per sostenere in modo mirato ogni singolo alunno nello sviluppo delle proprie competenze disciplinari. Questi risultati sono messi esclusivamente a disposizione degli allievi, dei loro genitori e dei docenti, e non consentono pertanto di trarre conclusioni ai fini della valutazione del sistema.

Al termine della scuola dell'obbligo, a livello nazionale, non viene ancora effettuato alcun monitoraggio del sistema educativo mediante test sulle prestazioni, come previsto nel quadro della verifica del raggiungimento degli standard formativi del concordato HarmoS e nel relativo accordo per l'applicazione della «Convention scolaire romande». Un monitoraggio unitario del sistema educativo è però in fase di pianificazione.

In Svizzera, solo in casi rari e in singole sedi scolastiche vengono esaminati obiettivi di apprendimento diversi dalle comuni materie di base. In occasione di due studi internazionali (1999 e 2008) sono state ad esempio esaminate le conoscenze politiche degli allievi. Secondo la statistica del 2008 il risultato raggiunto dai 14enni in Svizzera era significativamente superiore al valore medio internazionale (*Biedermann, Oser, Konstantinidou et al., 2010*). Ad ogni modo, il miglioramento tra i due periodi di rilevazione è rapportabile soprattutto al cambiamento subito dalla composizione sociale dei Paesi partecipanti. Contrariamente a quasi tutti gli altri Paesi, in Svizzera non si riscontra alcuna differenza tra i generi per quanto riguarda le conoscenze politiche. Nella maggior parte dei Paesi le ragazze raggiungono risultati nettamente migliori.

Obiettivi trasversali

L'integrazione degli allievi nella comunità scolastica, le competenze sociali necessarie e lo sviluppo della personalità – così come le competenze disciplinari – sono obiettivi autonomi sanciti dalla legge e il cui raggiungimento è lo scopo del mandato della scuola (v. ad es. leggi sulla scuola NW, VD e TI). Nel quadro della valutazione esterna delle scuole condotta a livello cantonale si procede quindi alla verifica regolare e in alcuni casi capillare di criteri qualitativi prestabiliti, aspetti inerenti al clima scolastico o all'ambiente d'insegnamento come, ad esempio, il rispetto reciproco, le possibilità di sviluppo o il benessere (→ *capitolo Scuola dell'obbligo, pagina 41*). Attualmente in Svizzera i rapporti cantonali sulla valutazione esterna delle scuole sono accessibili al pubblico unicamente presso alcune sedi scolastiche. Inoltre, in questi rapporti non si fa una netta distinzione tra i risultati relativi al livello secondario I e quelli inerenti al livello elementare. Non è possibile operare

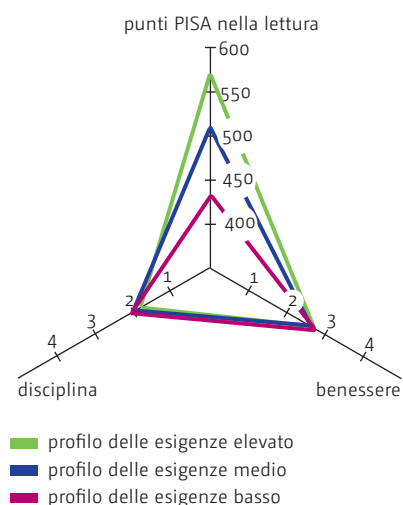
Risultati sul benessere relativi ai Cantoni Lucerna e Zurigo

In entrambi i Cantoni il 90% della popolazione scolastica dichiara di sentirsi bene o molto bene; in alcuni istituti la percentuale è ancora più elevata. Nei due Cantoni, gli allievi della scuola elementare attribuiscono un giudizio in media più positivo al proprio benessere rispetto agli allievi del livello secondario I. Nel Canton Zurigo come nel Canton Lucerna si riscontrano notevoli differenze tra gli istituti scolastici (Kramis, 2010; Zurigo, 2012a)

76 Disciplina, benessere e prestazioni in classe, PISA 2009

Dati: OCSE (PISA); calcoli: CSRE

Il seguente grafico si basa su un fattore relativo al clima disciplinare in classe (1 = classe molto disciplinata), un fattore relativo al benessere nella scuola (4 = corrisponde completamente) e sulle prestazioni di lettura PISA.



un confronto tra queste valutazioni a causa dei diversi standard di qualità e dei moduli di rilevazione impiegati (→ *colonna a sinistra*: esempio dei Cantoni Lucerna e Zurigo).

L'importanza di un clima scolastico e di un ambiente d'insegnamento equilibrati è messa in rilievo in molti studi internazionali che dimostrano l'effetto positivo di questi due aspetti sulle prestazioni scolastiche degli alunni (ad es. Brookover, Schweitzer, Schneider et al., 1978; Benner, Graham & Mistry, 2008). Il fatto che il clima scolastico o l'ambiente d'insegnamento possano avere una relazione causale diretta con le prestazioni degli allievi è tuttavia oggetto di controversie. Si può anche supporre che buoni allievi si sentano bene in ragione delle loro prestazioni (causalità inversa), oppure che un clima scolastico e un ambiente d'insegnamento ottimali siano una premessa necessaria ma non sufficiente a garantire buone prestazioni scolastiche (in tal caso la correlazione sarebbe tuttavia molto limitata). Infine si può immaginare che determinati fattori scolastici o il comportamento del corpo docente si ripercuotano sia sul clima scolastico e sull'ambiente in classe sia sulle prestazioni degli allievi e, di conseguenza, che la correlazione tra clima e prestazioni non sia di natura causale.

Un problema fondamentale nell'osservazione empirica della questione sta già nella definizione di clima scolastico e ambiente d'insegnamento. Non vi è dubbio sul fatto che si tratta di percezioni soggettive (Cohen, 2006; Gorrard, 2012), ma non vi è nessun consenso su come delimitare tali percezioni da altre forme di stato d'animo. Al di là dei problemi di definizione si pongono questioni di operatività, ovvero in che modo il clima scolastico o l'ambiente d'insegnamento deve e può essere valutato.

In realtà, per la Svizzera esiste solamente una base di dati rappresentativa che permette di trarre conclusioni su questo tema. I rilevamenti PISA contengono sia dati individuali riguardanti le prestazioni scolastiche sia valutazioni da parte degli allievi e delle direzioni scolastiche sul clima scolastico e sull'ambiente d'insegnamento. Questi dati indicano che le prestazioni degli alunni al 9° anno variano in funzione dei profili delle esigenze, ma dimostrano che in pratica non si riscontra alcuna differenza in termini di disciplina e benessere tra le classi che presentano livelli di prestazione diversi (→ grafico 76). In base a questi indicatori non si può quindi concludere che vi sia in effetti un compromesso tra benessere e prestazioni, né che il benessere sia una condizione importante ai fini di buone prestazioni scolastiche.

Passaggio al livello secondario II

L'efficacia della formazione al livello secondario I deve essere valutata anche in considerazione del passaggio al livello secondario II (formazione professionale di base o scuole postobbligatorie). In base ai dati attualmente disponibili, è difficile giudicare se gli allievi con licenza della scuola dell'obbligo siano in possesso delle competenze e delle conoscenze necessarie per il passaggio al livello secondario II. Allo stesso tempo non si può partire dal presupposto che un sicuro passaggio di livello indichi buone prestazioni del sistema scolastico e vice versa, poiché, al di là delle prestazioni vanno considerati altri fattori importanti come le capacità sociali, che non necessariamente sono insegnate a scuola.

In Svizzera, per un quarto degli allievi con licenza della scuola dell'obbligo l'accesso a una formazione postobbligatoria è contraddistinto da dif-

ficoltà e ritardi. Per gli allievi delle classi con esigenze di base la transizione al livello successivo risulta particolarmente difficile. Sono soprattutto questi allievi che ricorrono alle soluzioni transitorie oppure non trovano altri sbocchi (*Hupka-Brunner, Meyer, Stalder et al., 2011; → Equità, pagina 102*).

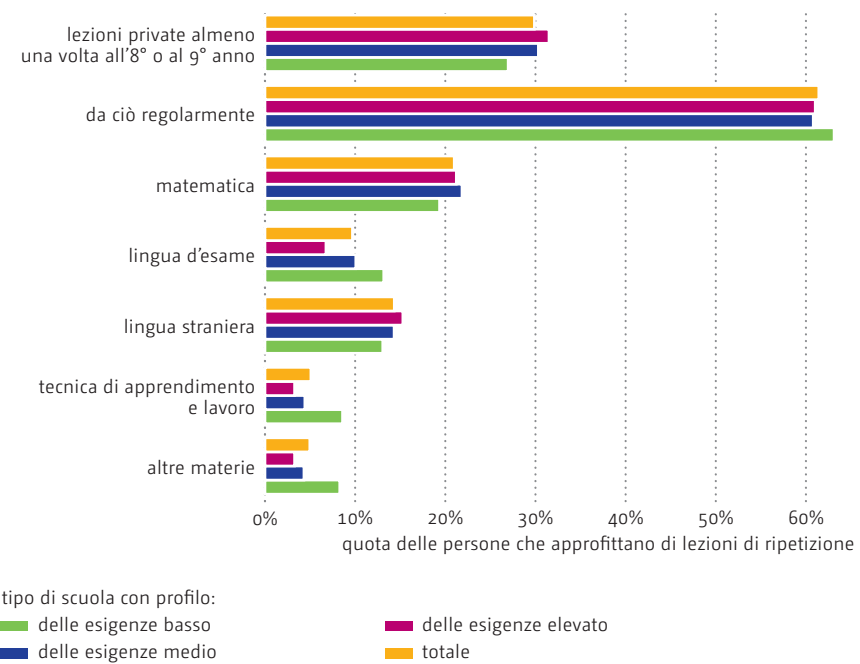
L’obiettivo stabilito nel 2006 da Confederazione, cantoni e partner sociali di portare entro il 2015 il 95% di tutti i 25enni all’ottenimento di un titolo di studio di livello secondario II è stato sostenuto, dal 2006 al 2010, dal progetto «Nahtstelle» e, dal 2008, dal progetto «Case Management Formazione professionale», lanciato dalla Confederazione (→ tabella 77). L’aspetto principale di queste iniziative è il coordinamento delle misure di sostegno nei cantoni per agevolare il passaggio dal livello secondario I al livello secondario II. 24 cantoni hanno già introdotto il progetto Case Management in modo capillare (stato 2013). Secondo la descrizione iniziale del progetto (*UFFT, 2007*), i giovani il cui passaggio al livello secondario II era potenzialmente a rischio avrebbero già dovuto essere individuati nel corso del 7° e dell’8° anno. I piani cantonali concernenti il Case Management concentrano però i loro ambiti principali al 9° e, in alcune sedi, all’8° anno (*Landert, 2011*).

Lezioni private

Al fine di valutare l’efficacia della scuola è fondamentale sapere quante competenze scolastiche sono acquisite al di fuori della scuola. Benché non sia possibile fornire un quadro diretto della situazione, informazioni dettagliate concernenti le lezioni private a pagamento (lezioni di ripetizione) per la prima volta disponibili in Svizzera dimostrano che una fetta non trascurabile della popolazione scolastica poggia su questo tipo di sostegno in modo regolare e intensivo (→ grafico 78).

78 Lezioni private a pagamento per materia e profilo delle esigenze del livello secondario I, PISA 2009

Fonte: Hof & Wolter, 2012



77 Situazione formativa dei giovani nell’ambito del progetto Case Management (in percentuale)

Fonte: Haller, Hümbelin, Erzinger et al., 2012; Haller & Hümbelin, 2011; Bachmann Hunziker, 2012
Non sono disponibili statistiche a livello nazionale.

	BS	VD	ZH
livello secondario I	48	22	25
soluzioni intermedie	13	23	6
livello secondario II	7	–	7
lavoro	–	6	–
nessuna formazione	32	42	61
nessuna indicazione	–	7	–

Introduzione del Case Management:
BS 2008
VD 2010
ZH 2010

In occasione dell'indagine PISA 2009, è stato chiesto agli allievi se nel corso dell'8° e del 9° anno scolastico hanno preso lezioni private a pagamento. Quasi un giovane su tre ha confermato di aver preso lezioni di ripetizione almeno una volta durante l'8° e il 9° anno, e quasi un quinto di tutti gli alunni è ricorso alle lezioni private regolarmente e durante un lungo periodo di tempo (Hof & Wolter, 2012). Per quanto concerne il passaggio al livello secondario II, sono soprattutto i giovani che intendono intraprendere una formazione di cultura generale o una formazione scolastica a tempo pieno che usufruiscono del sostegno privato (→ capitolo Liceo, pagina 141).

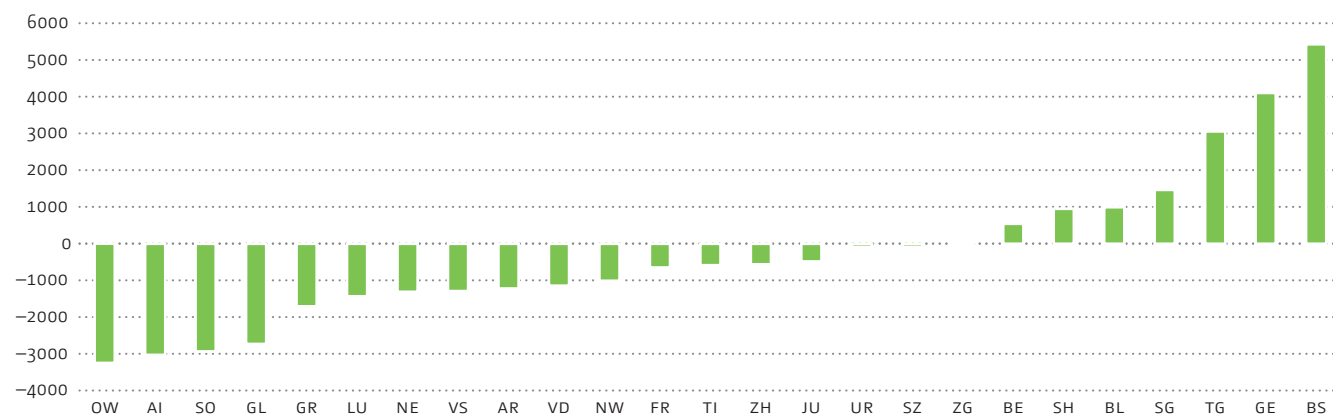
Efficienza/costi

L'efficienza, cioè il raggiungimento di un obiettivo politico-formativo con l'impiego minimo possibile di mezzi oppure un profitto massimo rispetto alle risorse investite, può essere esaminata sia dal punto di vista degli input reali (qualifiche dei docenti, qualità dei piani di studio, ore d'insegnamento, ecc.) sia per quanto riguarda gli input monetari. Non vi sono molte statistiche comparative disponibili in merito agli input reali nel sistema educativo, ragion per cui la valutazione di questi valori si basa quasi esclusivamente su misure monetarie.

79 Spesa per la formazione di ogni allievo, differenza rispetto alla media svizzera, solo per la retribuzione dei docenti, 2010

Dati: UST; calcoli: CSRE

differenza in CHF



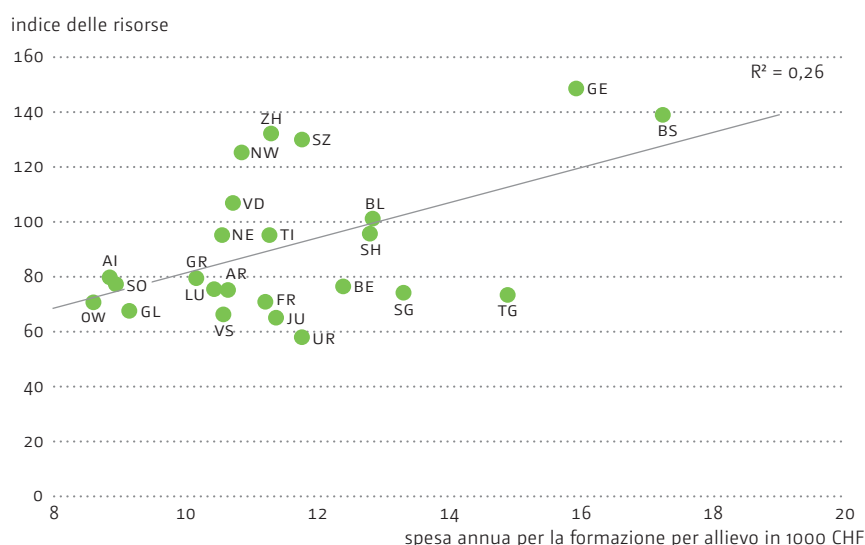
La statistica finanziaria della formazione comprova a cantoni e comuni le spese annue per la retribuzione dei docenti e del personale, i costi materiali come pure altri impegni e investimenti correnti. Vista la mancanza di dati per alcuni cantoni, il grafico 79 si limita a illustrare le spese di retribuzione dei docenti (per il Canton Argovia mancano anche queste informazioni).

Le cifre cantonali presentano notevoli differenze. Rispetto alla media svizzera della spesa, che si situa attorno agli 11'800 franchi per alunno, il cantone con la spesa più alta investe circa il 45% in più e quello con la spesa più bassa investe circa il 30% in meno. Le cause del divario sono da ricondurre a vari fattori. Un livello dei salari generalmente alto in un determina-

to cantone può ad esempio influire sulla retribuzione del personale negli istituti scolastici. Altri motivi possono essere la struttura dell'età del corpo docente o differenze negli oneri sociali o nelle offerte pedagogiche nella scuola. La forza finanziaria dei cantoni può altresì influire sull'entità della spesa per la formazione in quanto indicatore dei costi che un cantone è in grado di sostenere (tenuto conto della compensazione cantonale); questa ipotesi può essere in parte confermata. Analizzando soltanto l'indice delle risorse (v. *colonna a destra*) quale fattore determinante è possibile spiegare un quarto della varianza nella spesa ($\rightarrow$ grafico 80). Purtroppo sulla base dei dati disponibili non è possibile stabilire se le diverse uscite monetarie per ogni alunno nei singoli cantoni si traducono anche in diversi *input* reali (ad es. lezioni obbligatorie dei docenti) o rappresentano unicamente differenze di prezzo negli *input*.

80 Spesa per la formazione di ogni allievo e indice delle risorse, solo per la retribuzione dei docenti, 2010

Dati: UST, AFF; calcoli: CSRE



Confronto internazionale dei costi

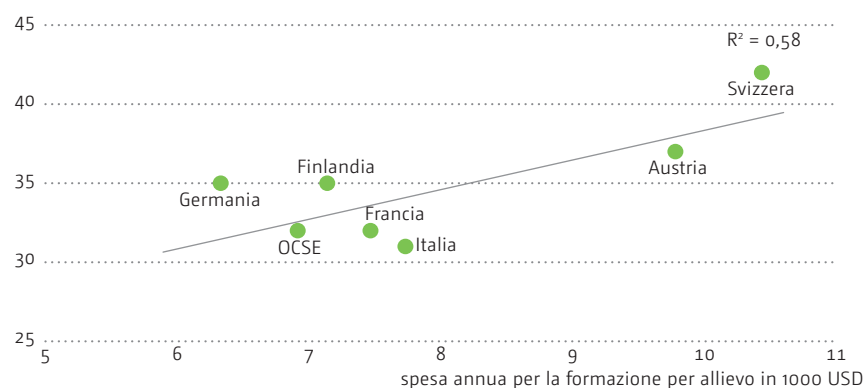
Se si confrontano i costi medi svizzeri con quelli di altri Paesi ($\rightarrow$ grafico 81), si ottiene un quadro analogo a quello relativo al confronto intercantonale. I Paesi più ricchi (in base al PIL pro capite) devono sostenere costi di *input* maggiori (soprattutto in termini salariali) e di conseguenza spendono di più per ogni investimento destinato alla formazione. Oltre al livello degli stipendi vanno considerate anche le differenze degli *input* quali la dimensione delle classi o il numero di lezioni per allievo e per docente. Considerando però che, nel confronto internazionale sugli *input* la Svizzera non si discosta molto dagli altri Paesi, la spiegazione più consona sembra ricadere sulla differenza dei prezzi.

Secondo la definizione dell'UST, l'**indice delle risorse** corrisponde al rapporto moltiplicato per il fattore 100 tra il potenziale di risorse pro capite degli abitanti di un determinato cantone e il potenziale di risorse pro capite degli abitanti di tutta la Svizzera. L'indice delle risorse della Svizzera equivale a 100 punti. I cantoni il cui indice delle risorse supera il valore 100 sono considerati finanziariamente forti. Gli altri cantoni sono considerati finanziariamente deboli

81 PIL pro capite in rapporto alla spesa annua per la formazione degli allievi di età compresa tra i 6 e i 15 anni

Dati: OCSE (PISA 2009)

PIL pro capite in 1000 USD, tenuto conto il potere d'acquisto



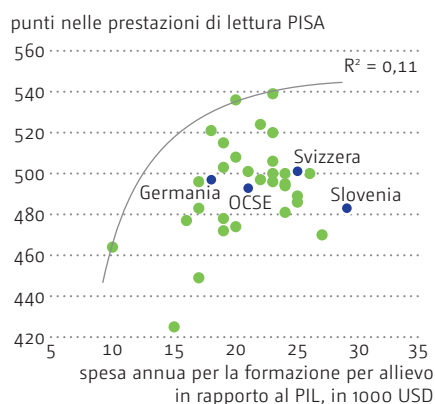
Effetti dell'impiego delle risorse

Il confronto dei costi non costituisce un criterio di valutazione dell'efficienza fintanto che i costi non vengono rapportati ai loro effetti, ossia le competenze degli allievi. Tre sono i canali che comportano delle diversità nell'efficienza. Nel primo caso la differenza si manifesta quando lo stesso mezzo impiegato produce effetti diversi, ossia quando un'unità del sistema educativo (scuola, cantone o Confederazione) è in grado di tradurre meglio gli input disponibili in prestazioni scolastiche. Nel secondo caso le differenze sono causate da un insieme di *input*. In questo caso i benefici dell'efficienza si manifestano se un'unità del sistema educativo opera una scelta migliore (per quanto concerne l'efficacia) in relazioni ai singoli *input*. Nel terzo caso una maggiore efficienza si può ottenere raggiungendo lo stesso effetto ma con meno risorse. Questo è possibile di norma aumentando di qualche unità il numero di allievi per classe e diminuendo in proporzione i costi, senza influire negativamente sulle prestazioni scolastiche, come suggerisce gran parte della letteratura scientifica internazionale (Hattie, 2008).

Se osserviamo le prestazioni di lettura PISA in relazione alle uscite monetarie per la formazione, possiamo riscontrare notevoli divari tra i Paesi. Il confronto dimostra che, per ogni allievo, la Svizzera spende all'incirca una volta e mezzo quello che investe la Germania (in rapporto al PIL nazionale e quindi anche al livello nazionale dei prezzi). Le prestazioni scolastiche dei due Paesi sono tuttavia molto simili (→ grafico 82). A questo punto è necessario però restringere il campo d'analisi poiché questo tipo di confronto può esprimere tutto il suo significato unicamente se i Paesi considerati investono la stessa quota di spesa per la formazione destinata agli input effettivamente impiegati per la valutazione delle prestazioni PISA. In questi confronti figurano, ad esempio, anche Paesi che in pratica non investono alcuna risorsa per l'insegnamento delle lingue straniere e che di conseguenza risparmiano o destinano le finanze risparmiate alla materia sottoposta a valutazione (lingua d'insegnamento), falsando il confronto sull'efficienza. Sarebbe opportuno tener presente anche l'origine degli alunni dato che, nel caso di istituti ad alta percentuale di allievi di lingua straniera, non si possono pretendere, a parità di *input*, le stesse prestazioni di lettura nella lingua d'esame.

82 Prestazioni di lettura PISA 2009 e spesa per la formazione degli allievi di età compresa tra i 6 e i 15 anni

Dati: OCSE (PISA 2009)



Rapporto fra ore d'insegnamento e prestazioni

Vista la difficoltà nell'interpretare il rapporto tra input monetari e *output* in prestazioni scolastiche, è possibile procedere a un'analisi dell'efficienza anche sulla base degli *input* reali. Il grafico 83 mostra l'impiego cumulativo di ore d'insegnamento nella lingua d'esame e le prestazioni di lettura degli allievi. Al fine di migliorare la comparabilità dei cantoni, i valori medi PISA tengono conto di diversi fattori quali la quota di allievi di lingua straniera o di giovani con passato migratorio, la ripartizione dei generi, l'età e la ripartizione in funzione dell'origine socio-economica. Inoltre sono state messe in relazione, differenziate secondo il profilo delle esigenze, la dotazione oraria e le prestazioni di lettura, e in un secondo tempo, ponderate ripartendo gli alunni secondo il profilo delle esigenze (vista la mancanza di dati i Cantoni Giura e Zurigo non sono stati presi in considerazione).

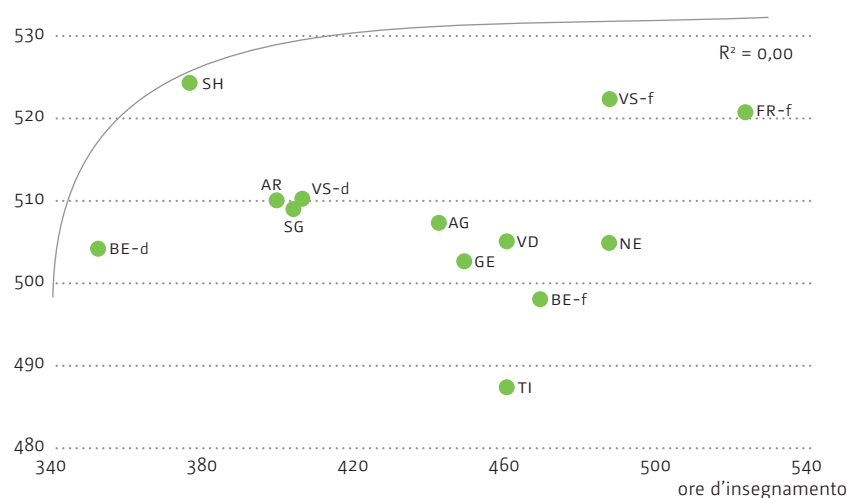
Dai risultati presentati è evidente che il solo aumento del numero di lezioni nella lingua d'esame non comporta automaticamente un miglioramento delle prestazioni di lettura. Si prova altresì che la correlazione tra *input* e *output* – qui non disponibile – dipende dal fatto che troppe unità di osservazione (in questo caso i cantoni) denotano un rapporto tra *input* e *output* inefficiente. In questa analisi, tutti i cantoni risultano più o meno inefficienti se paragonati a quello più efficiente, ossia il Canton Sciaffusa. Ma anche se, per motivi ignoti, quello del Canton Sciaffusa fosse un valore statisticamente anomalo e la linea dell'efficienza fosse in realtà determinata dai Cantoni Berna (parte germanofona) e Vallese (parte francofona), i restanti cantoni risulterebbero ancora più o meno inefficienti nell'utilizzo delle loro lezioni scolastiche.

Sulla base del grafico relativo all'efficienza dell'impiego delle risorse in rapporto alle ore d'insegnamento non si possono tuttavia trarre conclusioni sulle ragioni per cui taluni cantoni sono più efficienti di altri e pertanto nemmeno su come si possa aumentare il livello di efficienza di questi ultimi.

83 Prestazioni di lettura PISA 2009 e ore d'insegnamento nella lingua d'esame, 7°–9° anno scolastico

Dati: UST, CDPE/IDES; calcoli: CSRE

Punti nelle prestazioni di lettura PISA



Durata del percorso della scuola dell'obbligo

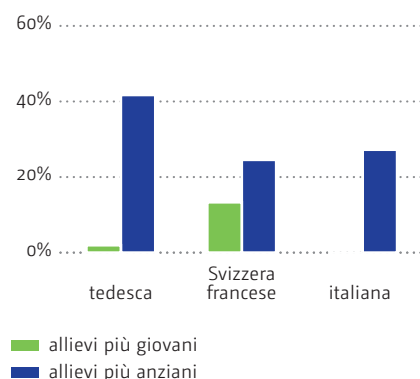
Di regola, la scuola dell'obbligo ha una durata di nove anni scolastici (senza livello prescolastico). In realtà, una parte degli alunni necessita però di più tempo. Il metro di misura dell'efficienza della scuola non è dunque soltanto l'impiego delle risorse durante un anno scolastico in rapporto alle competenze acquisite dagli allievi, bensì anche la durata della scolarizzazione. Il modello scolastico più efficiente può essere ritenuto quello in cui le competenze vengono acquisite nel più breve tempo possibile.² La fascia di età degli allievi al termine della scuola dell'obbligo, che può essere calcolata in base al giorno di riferimento legale per la scolarizzazione, varia da cantone a cantone. Nel Canton Ticino, per esempio, gli allievi con licenza della scuola dell'obbligo devono avere un'età compresa tra i 14,5 e i 15,5 anni. Nella Svizzera francese e tedesca, di norma gli allievi che concludono la scuola dell'obbligo hanno un'età compresa tra i 15 e i 16 anni. Eventuali ritardi sono dovuti a posticipi della scolarizzazione e a ripetizioni nel corso dell'obbligatorietà scolastica. Al livello secondario I suddiviso in funzione del profilo delle esigenze (→ *Istituzioni*, pagina 88), si distingue tra due forme di ripetizione: la ripetizione stabile (stessa classe e stesso livello) e la ripetizione mobile (stessa classe ma livello più impegnativo).

L'analisi dei dati PISA 2009 rivela che nella Svizzera tedesca all'incirca il 42% degli allievi all'uscita dalla scuola ha un'età superiore a quella prevista (solo il 2% sono più giovani), mentre nella Svizzera francese la quota di allievi più giovani è nettamente maggiore rispetto all'età prevista e nettamente minore è la percentuale di allievi più anziani.³ Nel Canton Ticino tre quarti della popolazione scolastica rientrano nella fascia di età prevista e circa il 27% sono più anziani. Queste differenze tra le regioni linguistiche dimostrano che nel confronto delle prestazioni PISA al termine della scuola dell'obbligo sarebbe opportuno tener sempre presente anche il numero di anni frequentati e l'età degli alunni ai fini di una corretta analisi dell'efficienza scolastica (→ grafico 84).

84 Allievi più giovani e più anziani al momento dell'indagine PISA 2009

Valutazione effettuata in base all'età prevista

Dati: UST, CDPE/IDES; calcoli: CSRE



Equità

Per una valutazione dell'equità al livello secondario I, occorre tener conto di più criteri. Sostanzialmente dobbiamo domandarci se i giovani sono in grado di affrontare il loro percorso formativo e sviluppare le loro competenze indipendentemente dal background sociale e dal genere. I dati PISA offrono un ampio materiale per documentare l'equità al termine del livello secondario I. Tuttavia, in caso di violazioni delle pari opportunità – visto il carattere trasversale dei dati disponibili – spesso non è possibile appurare se tali violazioni siano avvenute prima o durante il percorso formativo.

² Occorrerebbe ugualmente tener conto del fatto che gli allievi che subiscono un ritardo nel percorso scolastico possono essere prosciolti dall'obbligo scolastico già alla fine dell'8° anno, purché abbiano frequentato nove anni di scuola, senza però raggiungere il livello di prestazione previsto per il 9° anno.

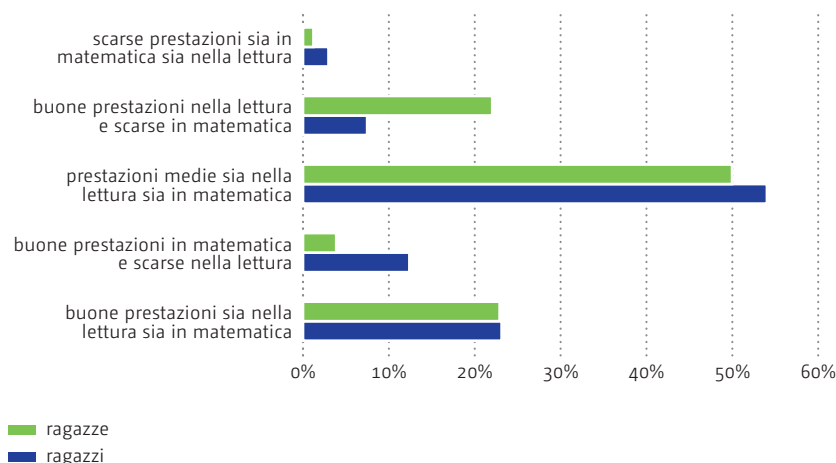
³ Dato che PISA non trae conclusioni sul numero di anni scolastici non è possibile stabilire se l'alta percentuale di alunni «troppo anziani» sia riconducibile in maggior misura a ripetizioni oppure a ritardi nella scolarizzazione.

Differenze di prestazione fra maschi e femmine

Secondo l'indagine PISA, in Svizzera, come del resto in molti altri Paesi, nella lettura i maschi ottengono risultati mediamente inferiori rispetto alle femmine. D'altro canto le prestazioni delle femmine sono in media meno brillanti in matematica. Se supponiamo che non vi sia una maggiore predisposizione per la lettura da parte delle ragazze rispettivamente per la matematica da parte dei ragazzi, questi risultati costituirebbero una violazione dell'equità. Inoltre, se mettiamo in relazione i risultati in matematica e nella lettura, nel caso dei ragazzi si evidenziano spesso ottime competenze in matematica e pessime competenze nelle lingue, mentre nel caso delle ragazze si constatano spesso buone competenze linguistiche (→ grafico 85), il che influisce sui diversi valori medi in funzione del genere.

85 Prestazioni di lettura e matematica in base al genere, PISA 2009

Fonte: Hof & Wolter, 2012



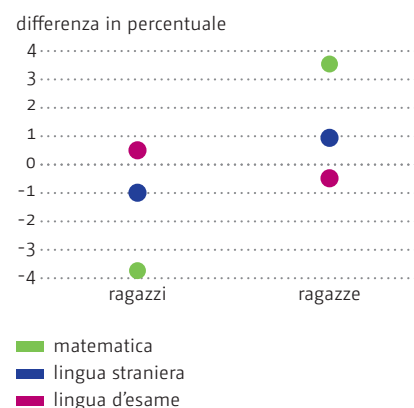
Se si analizza questa differenza nelle prestazioni in funzione del genere considerando la quota di lezioni di sostegno, possiamo osservare che nel caso generale delle ragazze (buone competenze linguistiche) la frequenza di lezioni di ripetizione in matematica è nettamente maggiore. Per contro, nel caso generale dei ragazzi (buone competenze in matematica), non sono molti gli allievi che si appoggiano sulle lezioni di ripetizione nella lingua d'insegnamento (→ grafico 86). Le diverse strategie che ragazze e ragazzi adottano per colmare le loro lacune potrebbero dipendere dal fatto che le prime necessitano di migliori prestazioni in matematica allo scopo di accedere a una scuola di cultura generale al livello secondario II, mentre i secondi mirano piuttosto a una formazione professionale di base tecnico-industriale, ragion per cui non sembrano necessitare di migliori competenze linguistiche.

Differenze di prestazione in base allo status migratorio

Le prestazioni di lettura PISA 2009 dei giovani con passato migratorio (almeno un genitore nato all'estero) mostrano che, nell'anno osservato, questi allievi hanno raggiunto in media 37 punti in più rispetto al 2000. Benché le prestazioni di lettura dei giovani senza passato migratorio hanno segnato un aumento di soli 2 punti, la differenza di prestazione tra i due gruppi

86 Differenza in rapporto alla quota media di lezioni di ripetizione in base al genere, PISA 2009

Fonte: Hof & Wolter, 2012

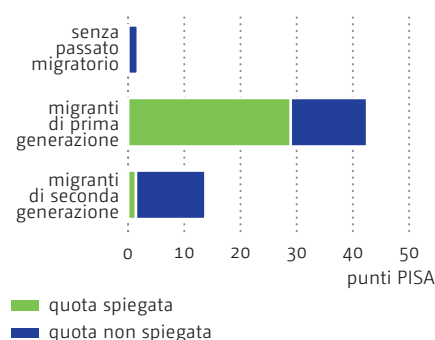


Esempio di lettura:

la quota dei ragazzi che frequenta lezioni di ripetizione in matematica si situa 4 punti percentuali al di sotto della media.

87 Miglioramento delle prestazioni di lettura dei giovani con e senza passato migratorio, PISA 2000 e PISA 2009

Fonte: Cattaneo & Wolter, 2012



Senza passato migratorio:

Persone nate in Svizzera così come entrambi i genitori

Migranti di prima generazione:

Persone nate all'estero così come entrambi i genitori

Migranti di seconda generazione:

Persone nate in Svizzera i cui genitori sono però nati all'estero

Esempio di lettura: da un miglioramento delle prestazioni di 43 punti PISA nel caso dei giovani con passato migratorio di prima generazione, all'incirca 30 punti sono rapportabili alle migliori delle caratteristiche sociodemografiche dei genitori. Circa 13 punti non sono invece riconducibili alla stessa ragione e potrebbero pertanto rispecchiare un migliore sostegno delle prestazioni di lettura dei migranti.

è di 48 punti (OCSE, 2011c). Se osserviamo i giovani con passato migratorio di prima e seconda generazione (→ *Contesto, pagina 86*), possiamo constatare una netta distinzione in relazione all'aumento delle loro prestazioni di lettura. Degno di nota è l'aumento delle prestazioni a 43 punti nel caso dei migranti di prima generazione. Cattaneo e Wolter (2012) attribuiscono quasi i tre quarti di questo miglioramento a mutamenti osservati nel background socio-economico di questi giovani (→ grafico 87), confermando studi precedenti che già sulla base dei dati PISA del 2000 dimostravano che il divario tra le prestazioni scolastiche degli alunni indigeni e quelle degli allievi con passato migratorio era quasi interamente riconducibile a fattori sociodemografici legati alla famiglia (Meunier, 2011). In altre parole, nemmeno i giovani indigeni otterrebbero risultati migliori nei test PISA se avessero origini sociodemografiche simili a quelle dei giovani con passato migratorio. Per quanto concerne l'equità si può quindi desumere che la differenza nelle opportunità scolastiche sia determinata da fattori sociodemografici e socio-economici piuttosto che dall'origine migratoria degli allievi.

Lo status migratorio di un bambino può però avere un influsso sulla possibilità di frequentare lezioni di ripetizione. Determinante per il confronto tra giovani con e senza passato migratorio è inoltre la lingua parlata a casa: i migranti che a casa non parlano la lingua d'esame presentano la quota più elevata di lezioni di ripetizione (Hof & Wolter, 2012). La differenza tra la percentuale di lezioni di ripetizione dei migranti di lingua straniera e quella degli allievi indigeni si spiega in base alle prospettive di formazione. I migranti che parlano la lingua territoriale hanno spesso intenzione di mandare i propri figli a una scuola di cultura generale del livello secondario II e sono disposti a investire in lezioni private a pagamento (→ *capitolo Liceo, pagina 141*).

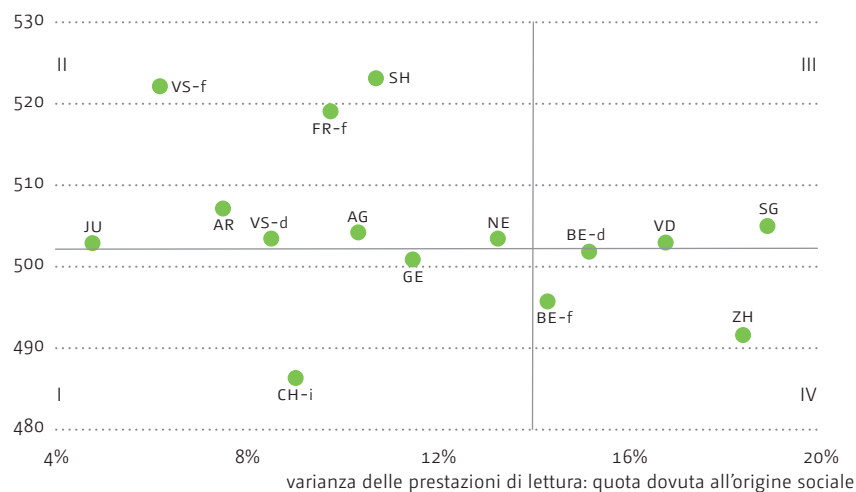
Contesto socio-economico e prestazioni in PISA 2009

In Svizzera l'influsso dell'origine sociale degli allievi sulle loro prestazioni di lettura nei test PISA non è diminuito in modo significativo dalla rilevazione del 2000 (OCSE, 2011c). Tutt'oggi i cantoni denotano ancora nette differenze in relazione all'influsso dell'origine socio-economica sulle prestazioni individuali (→ grafico 88). Tenzionalmente nei cantoni della Svizzera francese e nel Canton Ticino la relazione tra l'origine sociale degli alunni e i risultati PISA è meno evidente. Il forte influsso nei cantoni germanofoni si spiega in parte per una popolazione di immigrati specifica; in altri termini l'influsso dell'origine sociale diminuisce in considerazione della lingua materna. Generalmente, i cantoni che presentano una grande varianza delle prestazioni in funzione dell'origine socio-economica non stabiliscono i risultati migliori. Pertanto i risultati più problematici sono soprattutto quelli dei cantoni nel quadrante IV, che presentano sia un influsso di natura socio-economica sulle prestazioni individuali al di sopra della media sia prestazioni cantonali al di sotto della media.

88 Prestazioni di lettura PISA e influsso dell'origine sociale sulle prestazioni per cantone, 2009

Dati: UST, CDPE; calcoli: CSRE

punteggio medio PISA



Passaggio al livello secondario II

In relazione all'equità e all'obiettivo di aumentare al 95% la quota dei diplomi conseguiti al livello secondario II (→ *Efficacia, pagina 91*), si pone la domanda se per tutti i giovani esistono le stesse opportunità di accedere al livello secondario II a prescindere dalle loro caratteristiche individuali. Risultati dello studio svizzero TREE (Transizione dalla scuola al mondo del lavoro) avvalorano il peso delle prestazioni scolastiche (risultati PISA) in vista della transizione, ma sottolineano il ruolo aggiuntivo assunto dalle caratteristiche individuali e strutturali degli alunni. Ad esempio, i ragazzi e i giovani provenienti da famiglie privilegiate dal punto di vista socio-economico – a parità di prestazioni scolastiche – hanno maggiori probabilità di accedere direttamente al livello secondario II. Inoltre – sempre a parità di prestazioni – gli allievi che escono da istituti con profili delle esigenze inferiori hanno minori probabilità di accedere direttamente al livello secondario II rispetto agli alunni con profili superiori (*Hupka-Brunner, Meyer, Stalder et al., 2011*). Sulla base di questi risultati non si possono tuttavia trarre automaticamente conclusioni discriminatorie ai danni del primo gruppo poiché la probabilità di accedere al livello secondario II dipende anche dalle competenze sociali, che non sono sufficientemente approfondite nell'ambito delle rilevazioni e che tutt'al più possono spiegare eventuali differenze di trattamento in caso di risultati identici nei test PISA.



Livello secondario II

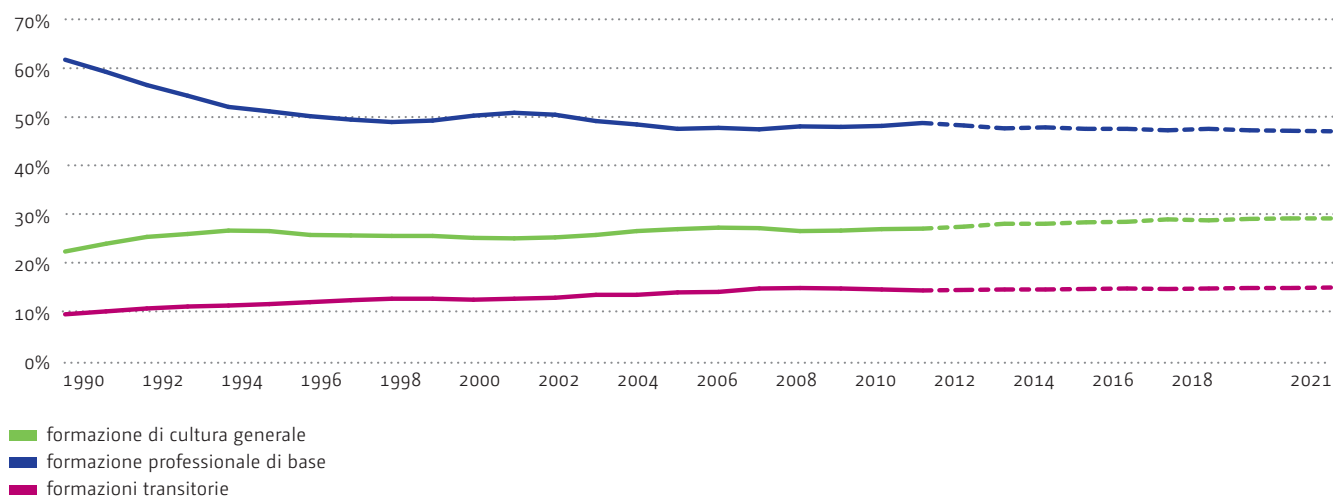
Temi relativi ai diversi tipi
di formazione

Con il livello secondario II comincia la parte postobbligatoria del sistema educativo, che si suddivide nei principali tipi di formazione seguenti (elencati in base al numero di studenti iscritti): formazione professionale di base, liceo e scuola specializzata. Il presente capitolo affronta anche le soluzioni intermedie (chiamate anche soluzioni o formazioni transitorie) alle quali ricorrono i giovani che non riescono ad accedere direttamente (passaggi diretti, → grafico 89) dal sistema obbligatorio a quello postobbligatorio oppure non hanno ancora potuto decidersi in merito a una formazione di livello secondario II.

89 Quota dei passaggi diretti al livello secondario II e soluzioni intermedie (dal 2011 pronostici)

Quota di allievi al 9° anno che l'anno successivo intraprenderanno una formazione postobbligatoria (valori stimati)

Dati: UST



Complessivamente lo scenario di riferimento dell'UST prevede, fino al 2019, **un calo del numero di allievi al livello secondario II**, seguito da una ripresa che proseguirà fino al 2021 (UST, 2012g).

Mentre la quota di allievi che, dalla scuola dell'obbligo, accedono direttamente a una formazione di cultura generale o ricorrono a una soluzione intermedia è aumentata, la percentuale di passaggi diretti a una formazione professionale è diminuita. Lo scenario di riferimento dell'Ufficio federale di statistica (UST) prevede una continuazione di questa tendenza e un ulteriore calo della quota di passaggi diretti alla formazione professionale. Prevede inoltre un ulteriore aumento della percentuale di passaggi diretti nei licei, nelle scuole specializzate e alle formazioni transitorie. Malgrado il calo dei passaggi diretti, la percentuale di diplomati nella formazione professionale di base rimane elevata (oltre il 60% dei diplomi al livello secondario II). Le ragioni sono la forte affluenza tardiva proveniente dalle formazioni transitorie e gli abbandoni delle scuole di cultura generale.

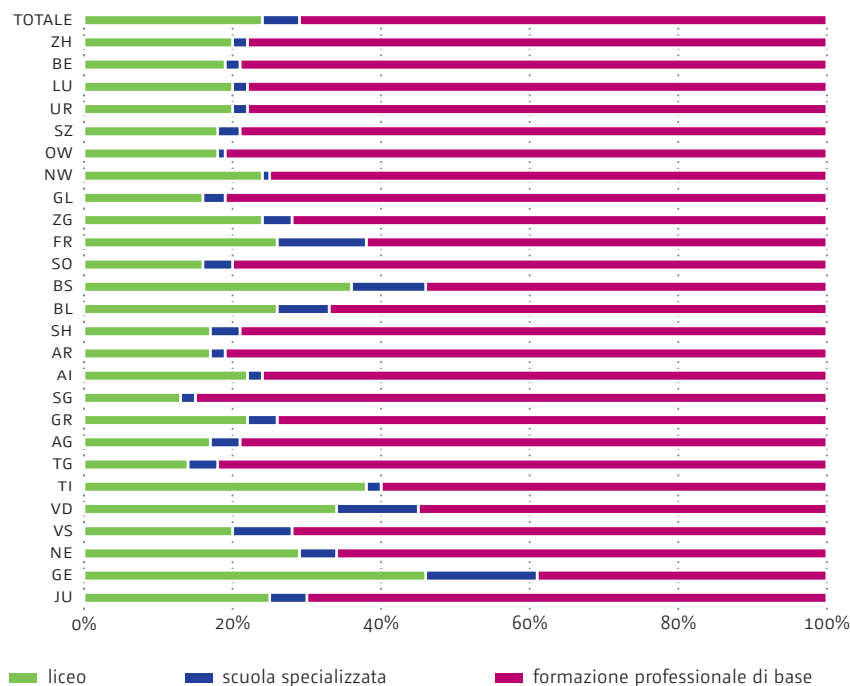
Al di là della distribuzione fra i diversi tipi di formazione, il numero assoluto degli alunni che escono dalla scuola dell'obbligo è destinato a diminuire su scala nazionale (→ capitolo *Scuola dell'obbligo*, pagina 41), il che potrà influire sul numero di allievi in formazione al livello secondario II. Le oscillazioni demografiche presentano però differenze ragguardevoli tra le regioni: secondo lo scenario di riferimento dell'UST per esempio, nei Cantoni Turgovia e Glarona si attende un forte calo fino all'anno 2021. Lo scenario pronostica invece un incremento nei Cantoni Zurigo, Argovia, Basilea Città, Vaud e Ginevra.

Scelte formative professionali e di cultura generale

Il livello secondario II, che segue alla scuola dell'obbligo, comprende sia percorsi formativi di cultura generale che di formazione professionale (scuola a tempo pieno o sistema duale). Nell'ambito delle formazioni di cultura generale, gran parte dei giovani frequenta il liceo, poi la scuola specializzata. In Svizzera la netta maggioranza degli allievi (quasi il 60% nel 2011) nel primo anno dopo la scuola dell'obbligo segue una formazione duale (in azienda); se nel quadro della formazione professionale di base sommiamo la formazione duale e la scuola a tempo pieno otteniamo addirittura i due terzi degli allievi. A livello intercantonale si riscontrano notevoli differenze (→ grafico 90): nella Svizzera francese come nel Canton Basilea Città molti più giovani intraprendono una formazione di cultura generale in rapporto alla media svizzera. Il Canton Ginevra è l'unico cantone in cui risultano più studenti iscritti a una formazione di cultura generale che a una formazione professionale di base.

90 Distribuzione degli allievi per tipo di scuola e cantone¹

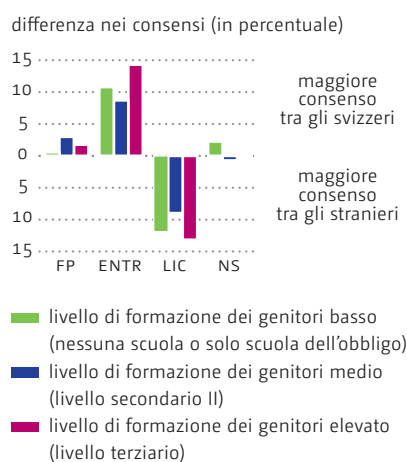
Dati: UST



1 Il grafico illustra la distribuzione degli allievi secondo i tipi di scuola. I dati non rispecchiano però il numero di alunni al momento dell'entrata; la rappresentazione include infatti anche gli allievi che hanno abbandonato altri tipi di formazione durante il primo anno, specialmente se l'abbandono avviene presto. Inoltre i dati riportati non indicano la distribuzione dei titoli di studio conseguiti perché alcuni allievi possono ad esempio abbandonare il liceo per poi intraprendere e concludere una formazione professionale di base. Sono soprattutto i cantoni che presentano un'alta percentuale di maturità liceali che nel primo anno di formazione hanno, in proporzione, molti più studenti rispetto ai cantoni che rivelano percentuali di maturità liceali più basse. D'altra parte questi cantoni registrano un maggior numero di abbandoni (→ capitolo Liceo, pagina 141).

g1 Quali titoli di studio i genitori vorrebbero per i propri figli?

Dati: sondaggio rappresentativo (luglio/agosto 2012) presso 2800 persone condotto dal gfs-befragungsdienst su incarico dell'Università di Berna

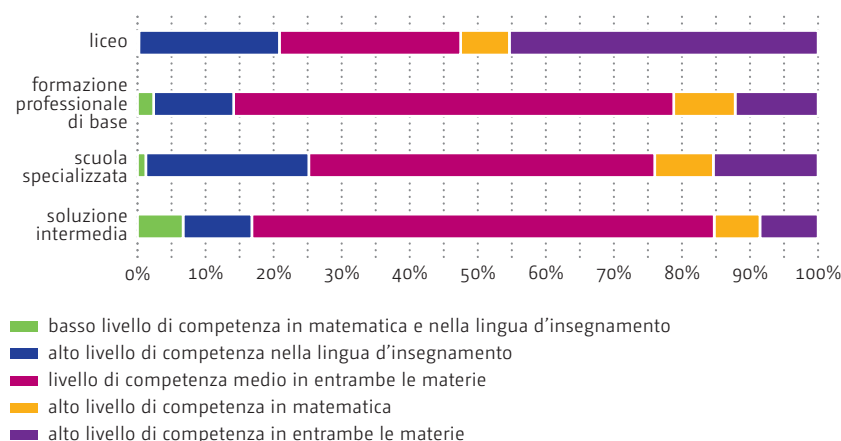


La scelta cui si aspira dopo la scuola dell'obbligo non è casuale. I casi di giovani con passato migratorio che vogliono intraprendere una formazione professionale sono nettamente meno frequenti rispetto ai casi dei giovani svizzeri (PISA 2009). Questa divergenza di prospettiva, che vede gli allievi con passato migratorio propendere per la formazione scolastica e gli allievi indigeni per quella professionale è anche determinata dai genitori. Benché gran parte dei genitori (oltre il 60%) dichiarino di considerare sia una formazione professionale sia una formazione liceale per i propri figli, le preferenze per la scelta ginnasiale da parte dei genitori stranieri sono significativamente più elevate rispetto a quelle dei genitori svizzeri. A prescindere dal loro livello formativo, i genitori stranieri in Svizzera si augurano che i propri figli conseguano una maturità liceale e questo molto più sovente dei genitori indigeni (→ grafico g1).

Naturalmente i fattori determinanti ai fini della scelta formativa non si limitano alle preferenze personali o a quelle dei genitori, ma comprendono anche il livello di competenze raggiunto al termine della scuola dell'obbligo (→ grafico g2). Gli alunni con buone competenze in matematica e nelle lingue d'insegnamento scelgono prevalentemente una formazione liceale. I giovani con buone competenze linguistiche aspirano spesso a una formazione presso una scuola specializzata e meno sovente a una formazione professionale di base.

g2 Scelta formativa in base al livello di competenze PISA al termine della scuola dell'obbligo

Dati: OCSE (PISA 2009); calcoli: CSRE



Percentuale di diplomati al livello secondario II

Nel 2006 Confederazione, cantoni e partner sociali hanno stabilito nel quadro del progetto «Nahtstelle» (Transizione) di portare entro il 2015 il 95% dei 25enni in Svizzera all'ottenimento di un titolo di studio di livello secondario II (CDPE, 2006). Questo proposito è stato confermato nel piano politico-formativo elaborato congiuntamente da Confederazione e cantoni nel 2011 (senza indicazione del termine).

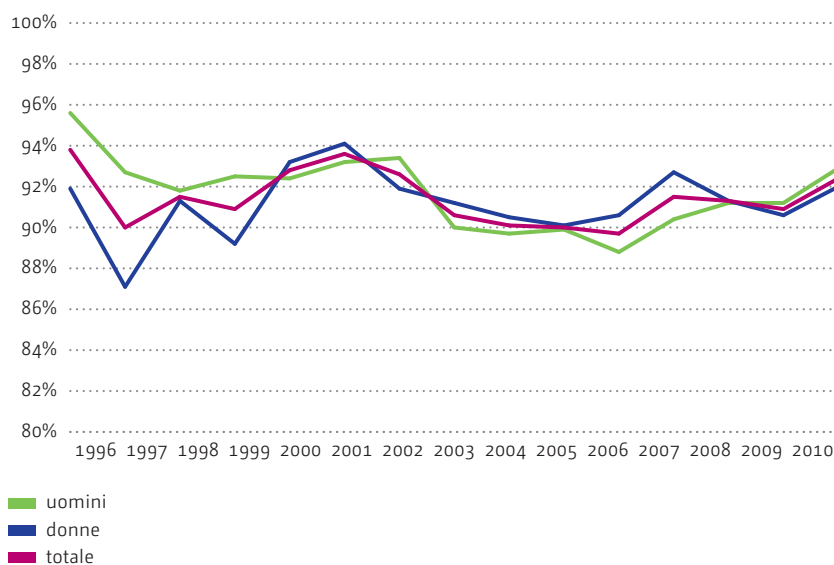
Nel 2010 la percentuale di diplomati al livello secondario II si situava attorno al 92,4%; la quota femminile si poneva leggermente al di sotto della

media (→ grafici 93 e 94). Dalla metà degli anni novanta la quota dei diplomati al livello secondario II oscilla tra il 90% e il 94%. Attualmente la percentuale dei titoli conseguiti non può ancora essere calcolata in modo preciso e non è neanche comprovabile per i singoli cantoni.

94 Percentuale di diplomati al livello secondario II per genere, 1996–2010

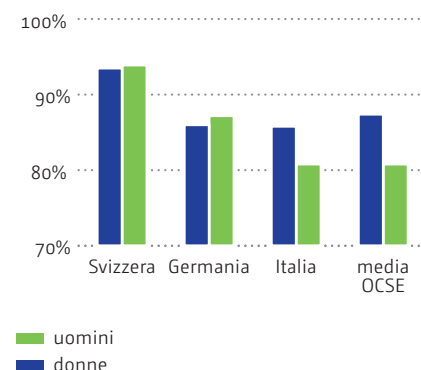
Percentuale delle persone in rapporto ai residenti di età compresa tra i 18 e i 24 anni che frequentano o hanno assolto una formazione al livello secondario II

Dati: UST



93 Percentuale di diplomati al livello secondario II nel confronto internazionale, 2010

Dati: Eurostat

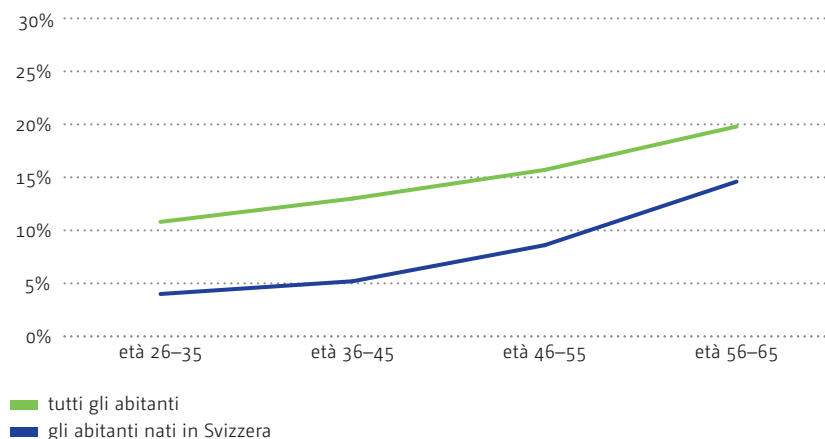


La quota di diplomati calcolata dall'UST risulta dal confronto tra il numero di titoli e il numero di allievi che si trovano nella fascia d'età in cui, teoricamente, il titolo andrebbe conseguito al livello secondario II.

Un'alternativa per calcolare la percentuale di diplomati consiste nel basarsi sui titoli di studio più elevati autodichiarati nella Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera (RIFOS). Le percentuali possono essere calcolate in modo attendibile unicamente per le categorie d'età, pertanto la statistica include, nel gruppo d'età più giovane (26–35), anche le persone che hanno conseguito un diploma solo dopo i 26 anni (questa percentuale è comunque relativamente bassa). Il confronto in base alle diverse coorti d'età rivela che la percentuale di persone senza una formazione postobbligatoria è scesa da un gruppo all'altro (→ grafico 95). Nelle coorti d'età più anziana si trovano però anche molti lavoratori migranti che si sono trasferiti in Svizzera ancora prima del cambiamento della politica migratoria avvenuto negli anni novanta e che sono generalmente meno qualificati della popolazione indigena. Se ci si concentra unicamente sulla popolazione nata in Svizzera (indipendentemente dalla nazionalità), si può escludere questo effetto, sopravvalutando però tendenzialmente la quota dei diplomati, poiché si escludono anche le persone nate all'estero che hanno però frequentato in parte o addirittura per intero il loro periodo scolastico in Svizzera. Comunque si può osservare che la percentuale di diplomati auspicata per il gruppo di persone nate in Svizzera è già stata raggiunta con il 95% nel caso della coorte d'età più giovane.

95 Percentuale della popolazione adulta senza diploma di formazione postobbligatoria di livello secondario II, per età e provenienza, 2011

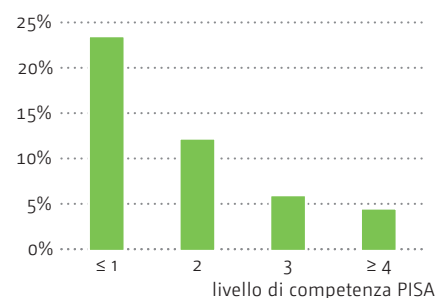
Dati: UST (RIFOS)



Rapporto tra prestazioni scolastiche al termine della scuola dell'obbligo e riuscita al livello secondario II

96 Percentuale dei 25enni senza titolo di livello secondario II, per livello di competenze al 9° anno

Dati: TREE; calcoli: CSRE



Finora il rapporto tra prestazioni scolastiche al termine della scuola dell'obbligo e riuscita al livello secondario II può essere spiegato soltanto in relazione alla coorte PISA 2000 (progetto TREE). Nel 2006 il 16% dei giovani attorno ai 21 anni non aveva (ancora) conseguito un diploma di livello secondario II. Nel 2010, il 90% della coorte, i cui appartenenti sono diventati nel frattempo 25enni, aveva ottenuto un titolo al livello secondario II. Il gruppo osservato, che include anche giovani nati all'estero, raggiunge praticamente la stessa quota di diplomati che può essere calcolata con i metodi statistici usati per la popolazione globale.

Le competenze valutate in PISA sono determinanti in relazione al rischio di arrivare all'età di 25 anni senza aver conseguito un titolo di livello secondario II. Il rischio per i giovani con competenze di livello 1 o inferiore è più del doppio. Per contro, oltre il 95% dei 25enni che già all'età di 15 anni vantava ottime competenze (≥ 4) ha conseguito un titolo di livello secondario II (→ grafico 96).

Soluzioni intermedie

Le soluzioni intermedie rappresentano la scelta formativa alla soglia tra scuola dell'obbligo e livello secondario II quando non avviene un passaggio diretto. Al momento non esiste una definizione unitaria di soluzione intermedia a livello nazionale. Lo scopo della scelta transitoria è soprattutto permettere agli allievi di migliorare le proprie opportunità di accedere a una formazione più impegnativa. I giovani che ricorrono a soluzioni intermedie accedono a tipi di formazione transitoria molto diversi per le ragioni più disparate. Le soluzioni intermedie comprendono scuole pre-professionali, semestri di motivazione, il 10° anno scolastico, anni di volontariato, corsi di lingua o soggiorni au pair (CDPE/IDES, 2010).

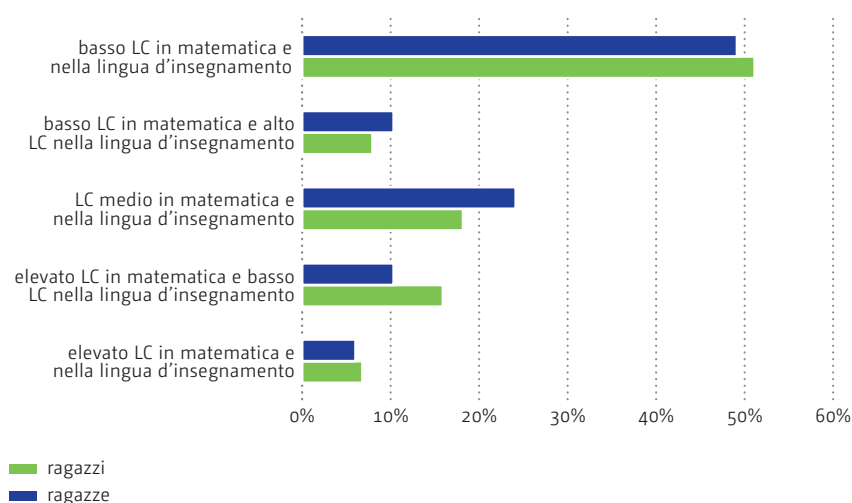
La quota di passaggi diretti dalla scuola dell'obbligo al livello secondario II è scesa soprattutto negli anni novanta e, dalla metà dell'ultimo decennio, è oscillata attorno al 75% (→ grafico 89). Dopo la scuola dell'obbligo il 15% circa degli alunni intraprende una formazione transitoria nel quadro del sistema educativo. Tra le soluzioni scelte si annoverano il 10° anno di scuola (livello secondario I), un'altra scuola di cultura generale (ad es. una scuola di commercio non riconosciuta) oppure un pretirocinio. Un ulteriore 10% abbandona il sistema educativo formale per rivolgersi a soluzioni intermedie informali come, ad esempio, semestri di motivazione o soggiorni linguistici oppure intraprende un'attività professionale senza formazione postobbligatoria.

Secondo le intenzioni rese note nell'indagine PISA 2009 in merito a una formazione al termine della scuola dell'obbligo, circa il 20% dei diplomati della scuola dell'obbligo ha previsto una soluzione intermedia; questo gruppo comprende sia quel 15% circa ancora rilevato dalla statistica sia una parte dei giovani che, per i motivi citati (in parte a breve termine), non figurano più nella statistica.

Se prendiamo in esame i giovani in relazione al livello di competenze (matematica e lettura) nell'ambito di PISA 2009 (→ grafico 97), è evidente che circa la metà degli alunni che presentano risultati scarsi in matematica e in lettura, hanno in previsione di intraprendere una formazione transitoria. Gli allievi che invece vantano un alto livello di competenze sia in matematica che nella lettura, molto di rado pianificano una soluzione intermedia e questo a prescindere dal genere. In generale più ragazze che ragazzi intendono ricorrere a soluzioni transitorie. Ciononostante, considerando il livello di competenze, si rileva un rapporto perlopiù equilibrato tra maschi e femmine, fuorché nei casi di livelli medi di competenze e di elevate prestazioni in matematica associate a scarse competenze nella lingua d'insegnamento.

97 Livello di competenze (LC) e scelta di una soluzione intermedia al termine del 9° anno, 2009

Dati: OCSE (PISA 2009); calcoli: CSRE



Diffusione delle soluzioni intermedie a livello cantonale

Negli ultimi dieci anni la percentuale di alunni che frequentano una formazione transitoria ha segnato variazioni relativamente forti a seconda dei cantoni (v. CSRE, 2010), sia in relazione al livello che allo sviluppo. Nel Canton Basilea Campagna, ad esempio, il numero di studenti è cresciuto più del 100%, mentre nel Canton Nidvaldo è diminuito (dati dell'UST). Per il momento non siamo ancora in grado di spiegare queste diverse evoluzioni dato che né i livelli né l'evoluzione temporale si possono chiarire sulla base di fattori quali la disoccupazione giovanile (che potrebbe essere un segno di mancanza di posti di formazione), la congiuntura o le prestazioni scolastiche nella media cantonale al termine della scuola dell'obbligo. Si può tuttavia supporre (in particolare per il 10° anno di scuola) che una parte di alunni che ricorrono alle soluzioni intermedie sia indotta dall'offerta; in altre parole, le formazioni transitorie vengono frequentate perché esiste l'offerta. Le spiegazioni si complicano però ulteriormente per il fatto che tra i dati dell'UST e le cifre cantonali si possono riscontrare importanti discrepanze.

Grado di efficienza delle soluzioni intermedie

Alcune ricerche svolte in Svizzera hanno verificato se dopo una formazione transitoria gli allievi hanno effettivamente trovato una soluzione per agganciarsi ai percorsi formativi e quali sono le loro possibilità formative al livello secondario II. Uno studio condotto nel Canton Ginevra dimostra che un anno dopo aver concluso una formazione transitoria circa la metà degli allievi non ha ancora iniziato una formazione e soltanto il 25%–30%, sei anni dopo la soluzione intermedia, riesce a concludere una formazione (Rastoldo, Davaud, Evrard et al., 2012). A livello nazionale, in base ai dati TREE, si può constatare che circa il 70% degli allievi che hanno usufruito di una soluzione transitoria intraprende una formazione dopo un anno. Dopo una prima formazione transitoria, all'incirca il 20% ne assolve una seconda.



Formazione professionale di base

Contesto

La formazione professionale di base è maggiormente influenzata da fattori esogeni rispetto alle formazioni di cultura generale. È quanto succede tipicamente per l'offerta principale della formazione professionale di base, ossia il sistema duale, che è strettamente legato agli sviluppi economici (cambiamenti strutturali e congiuntura) in quanto influiscono sul numero di potenziali aziende in grado di mettere a disposizione posti di tirocinio. Allo stesso tempo, dal punto di vista dell'offerta, la formazione professionale di base, come altri tipi di formazione, dipende da fattori demografici e inoltre, al livello secondario II, le varie offerte formative si influenzano vicendevolmente poiché, in parte, si rivolgono agli stessi allievi che terminano la scuola dell'obbligo. Quest'ultimo aspetto si ripercuote anche sull'offerta e sulla qualità dei posti di tirocinio considerato che anche le aziende formatrici interessate cercano di influenzare, nel limite delle loro possibilità, la scelta dei giovani.

Cambiamenti strutturali

La trasformazione strutturale economica presenta molteplici sfaccettature e condiziona quindi la formazione professionale di base sotto diversi aspetti. Da un lato, settori e professioni sono sottoposti a continui cambiamenti, dall'altro, modifiche quantitative tra settori e professioni determinano in modo relativamente rapido anche cambiamenti nell'offerta di posti di tirocinio. Questo fenomeno è da considerarsi sostanzialmente positivo – se si tratta di mutamenti strutturali e non congiunturali, ossia di cambiamenti ciclici – poiché in tal modo è possibile evitare che troppi giovani vengano formati indipendentemente dalle esigenze del mercato del lavoro. I giovani che a seguito di questi mutamenti devono abbandonare le loro aspirazioni iniziali, sono ad ogni modo protetti da questo segnale lanciato dal mercato che li mette in guardia dall'intraprendere una formazione di più anni per una carriera professionale non troppo promettente. D'altro canto, al di là dei cambiamenti quantitativi tra settori e professioni, anche mutamenti qualitativi all'interno delle professioni si riflettono abbastanza rapidamente sulle qualifiche richieste. Ciò avviene mediante la riforma delle ordinanze sulla formazione professionale (→ *Istituzioni*, pagina 122) e l'adeguamento dei contenuti alle nuove attività e alle nuove competenze professionali richieste.

A determinate condizioni, i cambiamenti strutturali possono però anche ostacolare un inserimento efficiente dei giovani nei diversi settori formativi. Il pericolo si presenta soprattutto quando è la stessa economia a trovarsi in una fase di adeguamento strutturale troppo lenta. In tali circostanze i giovani vengono formati per una struttura già esistente, che sarà tuttavia sottoposta a grandi trasformazioni un paio di anni più tardi. Questo tipo di tendenza può inasprirsi quando, per motivi demografici, vi è una domanda eccessiva di posti di tirocinio, tale da consentire anche alle aziende e ai settori strutturalmente più deboli di occupare i loro posti e dunque di mantenere le strutture (per questo commento cfr. *Krueger & Kumar, 2004*). Attualmente, data la situazione demografica, si può escludere tale pericolo, mentre per quel che concerne i tempi di trasformazione strutturale non è del tutto chiaro se l'effetto di mantenimento delle strutture provocato dalla formazione profes-

sionale possa o meno costituire un vantaggio, in particolare se a mantenere specifiche attività economiche, altrimenti rapidamente trasferibili all'estero, fossero determinanti solo le esigenze delle persone che richiedono un posto di formazione. Il fatto che innovazione e formazione professionale non siano essere necessariamente in contrasto è dimostrato anche da una nuova indagine svizzera sull'innovazione aziendale (v. *Hollenstein & Stucki, 2012*).

Generalmente si può affermare che gli effetti potenzialmente negativi dei cambiamenti strutturali ai danni della manodopera qualificata dipendono in modo determinante anche dalla misura in cui le competenze di quest'ultima possono essere impiegate unicamente nell'ambito della professione specifica e in che misura le competenze acquisite da una formazione professionale di base potrebbero essere impiegate anche in altre professioni. In pratica non è semplice rispondere a questa domanda, ma alcune ricerche rivelano che, in caso di cambiamento di professione a breve termine, molte delle competenze acquisite in una formazione possono essere trasferite in altre professioni (*Müller & Schweri, 2009*, oppure *Pfeifer, Schönhofeld, Wenzelmann, 2011*).

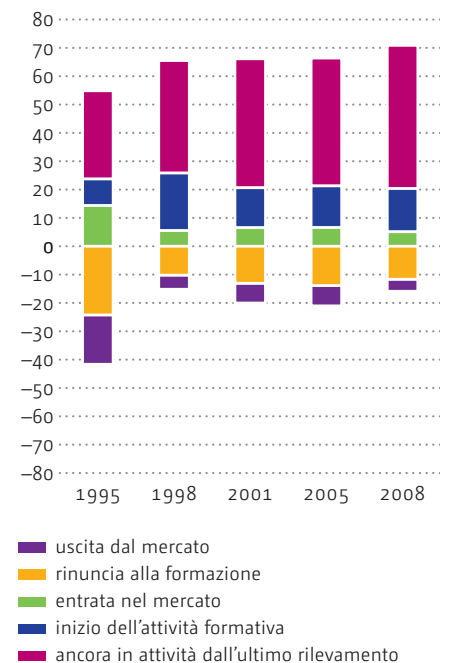
Infine si evidenzia la trasformazione strutturale nel panorama aziendale, che si manifesta nel numero, nella dimensione e nel grado di specializzazione delle aziende. Una progressiva divisione del lavoro tra le ditte, una maggiore tendenza al lavoro indipendente o alle piccole imprese e altri fattori possono comportare una diminuzione del numero di aziende idonee a una determinata formazione, compromettendo la disponibilità a formare in singoli settori o professioni. Secondo l'analisi sulla disponibilità delle aziende a formare in base al censimento delle aziende condotta da *Müller e Schweri (2012)*, parte del calo del tasso di formazione, dal 23% circa (1985) al 18,4% (2008), è rapportabile al forte aumento del numero di aziende molto piccole nello stesso periodo. Inoltre un grande sviluppo demografico nel panorama aziendale (molte strutture nuove e molti fallimenti) può nuocere in una certa misura alla disponibilità delle aziende a formare. I notevoli divari nei tassi di formazione delle nuove e vecchie aziende – rispettivamente il 6,5% nei primi quattro anni e il 23,8% nelle aziende attive da oltre dieci anni – sono riconducibili soltanto in parte all'età dell'impresa; in questo caso entrano in gioco altri fattori. Allo stesso tempo si può constatare una più alta percentuale di imprese che inizialmente assumono il ruolo di aziende formatrici, poi lo abbandonano e infine rientrano nell'ambito formativo (→ grafico 98). In altre parole, contrariamente a quanto spesso si pensa, il mondo imprenditoriale non si divide stabilmente in aziende formatrici e non formatrici.

Un altro effetto negativo sulla disponibilità a formare può essere determinato dall'ubicazione delle aziende, in particolare quando molte ditte che esercitano la stessa attività economica sono concentrate in una ristretta area geografica. Da un lato, queste formazioni a grappolo possono essere un vantaggio dal punto di vista economico-aziendale e dare la possibilità a manodopera qualificata di impiegare le proprie competenze presso diversi datori di lavoro. Dall'altro, per le ditte che intendono formare vi è un rischio maggiore che il personale formato a proprie spese venga assunto dalla concorrenza e di conseguenza l'investimento vada «perso». Nelle professioni generalmente legate a costi netti per le aziende formatrici, si può pertanto osservare un impatto negativo sulla disponibilità a formare in questo tipo di aree aziendali (v. *Mühlemann & Wolter, 2011*).

98 Aziende formatrici nel corso degli anni, 1985–2008

Numero iniziale di aziende formatrici nel 1985: 72'744 aziende; cambiamenti rispetto al rilevamento precedente

Fonte: *Müller & Schweri, 2012*



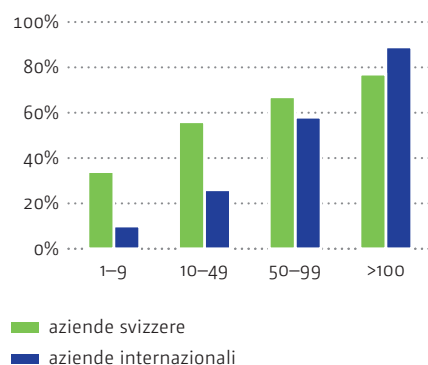
Esempio di lettura: nel 1995 si contavano all'incirca 55'000 aziende formatrici, ossia circa 18'000 in meno rispetto al 1985. Approssimativamente 40'000 aziende formatrici attive nel 1985 erano però scomparse dal settore formativo a seguito dell'uscita dal mercato o per rinuncia del mandato. Ad ogni modo queste rinunce sono state sostituite per oltre la metà da nuove ditte o da aziende che in precedenza non formavano.

Probabilità di formare per le aziende straniere in Svizzera

Da un'indagine sulla disponibilità a formare delle aziende svizzere e straniere in Svizzera (v. *Mühlemann, 2013*) emerge che il grado di disponibilità varia unicamente tra le imprese con meno di 50 dipendenti (→ grafico 99), l'intensità di formazione tra le aziende formatrici non cambia e, generalmente, il cambio del titolare non comporta modifiche a breve termine nella strategia formativa.

99 Tassi di formazione delle aziende indigene e internazionali in Svizzera per numero di dipendenti, 2009

Fonte: *Mühlemann, 2013*



Congiuntura e demografica

Come già riscontrato nell'analisi empirica sull'offerta dei posti di tirocinio di *Mühlemann, Wolter e Wüest (2009)*, in Svizzera l'evoluzione demografica e con essa l'offerta per le persone alla ricerca di un posto di formazione hanno un impatto nettamente maggiore sul numero di posti disponibili rispetto alla congiuntura. Diversamente da altri Paesi, in Svizzera l'effetto congiunturale viene attutito estendendo l'offerta di posti di tirocinio praticamente a tutti i settori economici; in tal modo il contraccolpo congiunturale accusato dal singolo settore può essere in parte assorbito da altri rami economici. Durante l'ultima flessione congiunturale (2008–2009) due fattori hanno rallentato il mercato dei posti di tirocinio: da una parte, è stato registrato un calo degli allievi al termine della scuola dell'obbligo, dall'altra, per esempio, la crescente domanda da parte degli allievi alla ricerca di un posto di formazione nel settore sanitario ha compensato la perdita nell'industria, più orientata all'esportazione. Questi sono i motivi principali che, nell'ultima fase di recessione, hanno impedito di sbilanciare ulteriormente il mercato dei posti di tirocinio. Soltanto nel 2009 il numero dei nuovi contratti stipulati è sceso del 2,8% per risalire del 2,3% già nell'anno successivo.

Globalizzazione

Un altro tipo di trasformazione strutturale è l'internazionalizzazione del mondo aziendale quale conseguenza della globalizzazione economica. Dato che gran parte delle imprese internazionali che rilevano una ditta indigena o fondano una filiale in Svizzera provengono da Paesi che non hanno una grande tradizione in fatto di formazione professionale duale, occorre determinare se questa forma di trasformazione strutturale si riflette negativamente sulla disponibilità delle aziende a formare. Attuali studi rivelano che le piccole imprese straniere operano soprattutto nei settori in cui anche le imprese indigene presentano bassi tassi di formazione; la differenza in termini di disponibilità a formare rispetto alle ditte svizzere rimane però significativa (→ grafico 99). Il fatto che tra le grandi aziende internazionali e indigene non vi siano differenze apprezzabili nella struttura delle qualifiche aziendali e nella disponibilità a formare potrebbe essere ricondotto all'impossibilità da parte delle imprese straniere bisognose di più personale di non organizzarsi essenzialmente in base alla struttura formativa del Paese ospitante, poiché il personale richiesto sarebbe difficilmente reperibile sul mercato locale e un reclutamento massiccio effettuato unicamente all'estero avrebbe costi troppo elevati. Ora altre ricerche dovranno perciò stabilire se le piccole imprese straniere si distinguono nella loro disponibilità a formare da quelle svizzere perché adempiono ad altri compiti per cui occorre loro meno personale qualificato nell'ambito della formazione duale, oppure se effettivamente queste imprese assumono una posizione diversa nei confronti della formazione professionale.

Relazione con le scuole di cultura generale

Nei periodi in cui il calo di studenti è legato a fattori demografici, la concorrenza tra offerte di cultura generale e formazione professionale si intensifica. Anche se l'Ufficio federale di statistica prevede in generale un moderato aumento della quota di maturità (→ capitolo *Livello secondario II*, pagina 107), non si può concludere che questa concorrenza non ha luogo. Va infatti considerato che i valori medi nascondono il fatto che solo la parte degli allievi licenziati che condividono un determinato segmento della ripartizione delle competenze è messa effettivamente a confronto. Soltanto nel momento in cui gli allievi dispongono delle competenze che permettono loro di accedere sia a un liceo sia a una scuola specializzata, ci si pone davanti alla scelta, favorevole o contraria, della formazione professionale. Dai passaggi al livello secondario II della coorte TREE (Transizione dalla scuola al mondo del lavoro; allievi testati nell'ambito di PISA 2000) si può evincere, sulla scorta delle prestazioni in matematica dei 15enni, che per le tre categorie più esigenti della formazione duale (→ colonna a destra) i risultati d'esame del 25% dei migliori allievi si situavano al di sopra della mediana dei giovani entrati al liceo (i risultati nella lingua d'esame forniscono un quadro analogo). In altri termini, all'interno di queste tre categorie professionali, le aziende formatrici hanno potuto acquisire almeno un quarto delle persone in formazione con competenze al di sopra della mediana liceale e inoltre più di un quarto dei liceali presentava conoscenze di matematica al di sotto della mediana attestata dagli allievi nelle tre categorie professionali più esigenti (→ grafico 100).

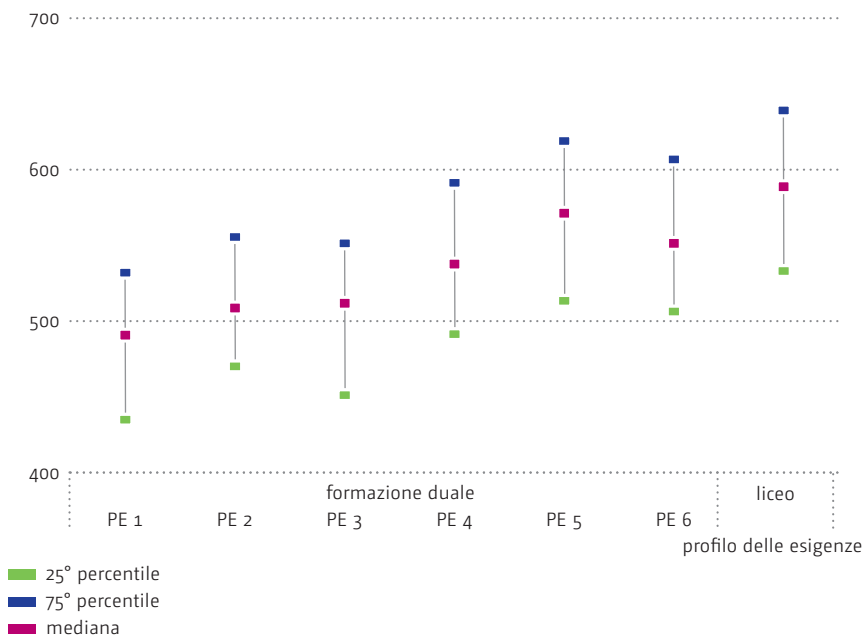
Profilo delle esigenze delle formazioni professionali

Il grafico 100 suddivide le professioni in sei categorie, come previsto da *Stalder (2011)*. Le professioni sono categorizzate in funzione delle caratteristiche intellettive considerate necessarie per l'adempimento della formazione. Esempi di professioni nei tre livelli più esigenti sono: elettronico e impiegato di commercio (livello 6), ottico e laboratorista (livello 5), meccanico d'automobili ed educatore della prima infanzia (livello 4).

100 Punti PISA in matematica e prima formazione al livello secondario II

Dati: TREE; calcoli: B. Müller

PISA 2000, punteggio in matematica



La notevole analogia tra le competenze richieste nell'ambito delle formazioni di cultura generale e in diversi settori della formazione professionale di base lascia supporre che un nuovo orientamento degli allievi verso l'uno

o l'altro tipo di formazione può comportare delle difficoltà per ambue i tipi di formazione. Un segnale dell'inasprita concorrenza è dato dal barometro dei posti di tirocinio dell'agosto 2012, che non solo ha indicato 7000 posti di tirocinio disponibili, pari a circa l'8% dell'offerta complessiva, ma ha anche dimostrato che i posti erano disponibili soprattutto nell'ambito di formazioni tecniche dei livelli 4–6; inoltre il 60% delle aziende ha indicato come motivo principale della mancata occupazione dei posti disponibili l'inadeguatezza delle candidature pervenute, mentre un altro 25% ha affermato di non aver ricevuto alcuna candidatura. Le professioni con esigenze meno elevate rispetto alle competenze scolastiche non sono direttamente coinvolte nella competizione con le scuole di cultura generale, ma la loro situazione è determinata sostanzialmente dal successo delle aziende nelle prime tre categorie. Se queste aziende ottengono scarsi risultati, tentano almeno di acquisire una parte degli allievi che prima avrebbero intrapreso una professione con esigenze inferiori, continuando in tal modo a trasmettere (gran) parte della pressione concorrenziale.

Istituzioni

In Svizzera la gestione della formazione professionale avviene in collaborazione tra Confederazione, cantoni e organizzazioni del mondo del lavoro. Da una parte, la gestione centrale a livello nazionale, in mano alla Confederazione, tiene conto del fatto che la formazione professionale ha il dovere di formare giovani che si muovono in tutto il mercato svizzero (e nel limite del possibile anche all'estero) e che perciò sono bisognosi d'un alto livello di standardizzazione dei titoli di studio. Dall'altra risponde anche alla richiesta di efficienza poiché l'elaborazione, l'introduzione e la realizzazione delle ordinanze sulla formazione professionale per circa 230 formazioni (AFC e CFP) sono molto costose per cui programmi regionali o cantonali raggiungerebbero presto i loro limiti. La realizzazione cantonale non solo garantisce un adeguamento ai mercati del lavoro regionali (settori, professioni, ecc.), ma è anche determinante per l'interazione con la scuola dell'obbligo e gli altri tipi di formazione del livello secondario II come pure con le autorità sociali e quelle preposte al mercato del lavoro (→ *Case Management Formazione professionale*, pagina 124) dal momento che tali compiti non potrebbero essere gestiti e organizzati centralmente. Per quanto concerne le organizzazioni del mondo del lavoro, nel confronto internazionale (v. OCSE, 2010), il loro influsso in Svizzera è relativamente elevato e, allo stesso tempo, in forma più standardizzata rispetto ai Paesi in cui sono soprattutto i singoli datori di lavoro ad avere maggior peso. Da un lato, la soluzione svizzera garantisce un ampio adeguamento dei contenuti didattici e delle competenze richieste dal mercato del lavoro e, dall'altro, in base all'influsso «organizzato» dei datori di lavoro sui contenuti didattici, invece che in base a un influsso individuale delle aziende, assicura un'elevata mobilità delle persone sul mercato di lavoro. Sono entrambi fattori determinanti nel confronto degli allievi con licenza della scuola dell'obbligo che potrebbero optare per la formazione duale.

Negli ultimi anni, sul piano istituzionale, la formazione professionale si è sviluppata soprattutto ai margini dello spettro delle competenze, ad esempio, con maggiori sforzi per integrare allievi scolasticamente più deboli nella

formazione professionale di base (→ *Case Management Formazione professionale*, pagina 124, e *Formazione professionale di base biennale con certificato federale di formazione pratica in crescita*, pagina 124) e agevolare l'ottenimento di un titolo di studio a persone senza formazione postobbligatoria mediante una validazione delle competenze acquisite in modo non formale o informale (→ *Validazione degli apprendimenti acquisiti*, pagina 135). Inoltre sono stati creati incentivi per studenti scolasticamente molto dotati (→ *Maturità professionale: congiuntura e genere*, pagina 132). In aggiunta, si registrano i tempi storicamente più brevi per le riforme delle ordinanze sulla formazione professionale, soprattutto in seguito all'applicazione della nuova legge sulla formazione professionale (2002). Ad ogni modo le riforme sono anche necessarie per garantire che i contenuti didattici, conformi alle esigenze di mercato, mantengano attrattiva la formazione professionale agli occhi delle potenziali aziende formatrici e dei candidati, e allo stesso tempo, assicurino un passaggio senza grossi problemi dal percorso formativo al mercato del lavoro.

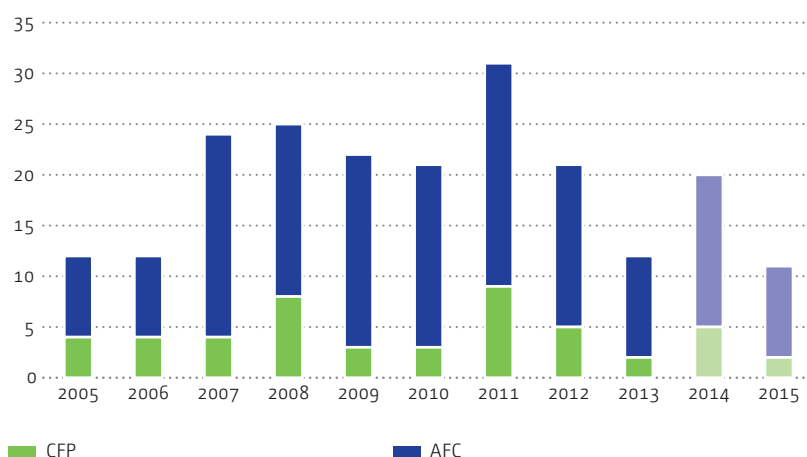
Ordinanze sulla formazione professionale: i tempi brevi della riforma

Dal 2005 le ordinanze sulla formazione professionale entrate in vigore – nuove o modificate – sono in media una ventina all'anno (→ grafico 101); nel 2015 il ciclo dovrebbe concludersi con le ultime revisioni. Le riforme, che hanno richiesto un grande impegno sia da parte delle organizzazioni del mondo del lavoro, per quanto concerne i contenuti, sia da parte dei Cantoni, per quanto riguarda l'applicazione, non devono garantire soltanto che le ordinanze sulla formazione professionale soddisfino le condizioni legali. Esse devono anche potersi conformare più agevolmente alle mutevoli esigenze nei confronti delle formazioni rispetto a quanto facevano le vecchie ordinanze. Con questo, l'intensa attività nel quadro della riforma degli ultimi dieci anni dovrebbe rappresentare anche un investimento in una formazione professionale che sappia adeguarsi in modo più flessibile e rapido ai cambiamenti radicali dell'economia, della tecnologia e quindi dei profili professionali.

101 Numero delle ordinanze sulla formazione professionale entrate in vigore dal 2005

Dal 2014: in programma

Dati: SEFRI



Case Management Formazione professionale

Con il progetto «Case Management Formazione professionale», i diversi attori statali (istituti scolastici, uffici del lavoro, servizi sociali, amministrazione dell'istruzione, ecc.) cercano di coordinare in modo ottimale strumenti e procedure nell'ambito dell'integrazione dei giovani in una formazione post-obbligatoria certificata e quindi organizzarne l'impiego in maniera più efficace ed efficiente. La filosofia del Case Management si fonda sul principio che al centro delle attività è posto il giovane il cui passaggio a una formazione di livello secondario II è a rischio, e non la pianificazione e l'attuazione specifica nell'ottica delle singole autorità statali. La Confederazione ha sostenuto l'introduzione del Case Management a livello cantonale con 20 milioni di franchi (2008–2011). Ad ogni modo l'attuazione e lo sviluppo del progetto rientrano nelle competenze dei cantoni. In una prima valutazione, attuazione e sviluppo sono stati valutati in modo molto eterogeneo e non sempre in conformità degli obiettivi (*Landert, 2011*). È difficile esprimere un giudizio sui risultati delle valutazioni circa l'efficacia del Case Management, sinora effettuate solo in pochi cantoni. Di norma, questi risultati non consentono infatti di individuare situazioni controfattuali quale termine di paragone ai fini della valutazione; in altre parole, non si sa che strada avrebbero intrapreso i giovani in questione se non fossero stati inseriti nel Case Management.

Formazione professionale di base biennale con certificato federale di formazione pratica in crescita

Mediante la formazione di base biennale con certificato federale di formazione pratica (CFP) sono d'una parte state create nuove formazioni; dall'altra parte le formazioni empiriche precedenti di uno o due anni come pure le precedenti formazioni di base biennali con attestato federale di capacità (AFC) sono state sostituite con un tipo di formazione che non soltanto dovrebbe permettere di entrare nel mercato del lavoro, ma anche agevolare l'accesso a una formazione professionale di base triennale o quadriennale AFC. Il numero di mestieri che possono essere appresi con una formazione professionale di base biennale (42 professioni; stato: febbraio 2013), sta crescendo e, pertanto, anche il numero dei contratti di tirocinio conclusi. Quest'ultimo dato indica chiaramente che questo tipo di formazione non si limita a sostituire quella empirica. Mentre, nel 2004, prima dell'introduzione della formazione professionale di base biennale si contavano all'incirca 4700 rapporti di tirocinio nell'ambito della formazione empirica, nell'anno scolastico 2010/2011 i contratti di tirocinio nella formazione professionale di base biennale erano ben 8650 contro i 2000 rimasti nella formazione empirica. Per quanto concerne le aspettative legate all'introduzione della formazione professionale CFP, l'aumento di questo tipo di formazioni è però riconducibile solo parzialmente a una migliore integrazione dei giovani che grazie a questa offerta sono in grado di accedere a una formazione postobbligatoria certificata. L'aumento dipende in larga misura anche dai giovani che passano dalle vecchie formazioni professionali di base biennali AFC alle formazioni professionali di base biennali CFP. Questa situazione è già emersa in occasione delle prime valutazioni delle formazioni professionali di base biennali CFP (*CSRE, 2010*) per quanto concerne la composizione delle classi: il profilo delle persone in formazione era più vicino al livello AFC piuttosto che alla

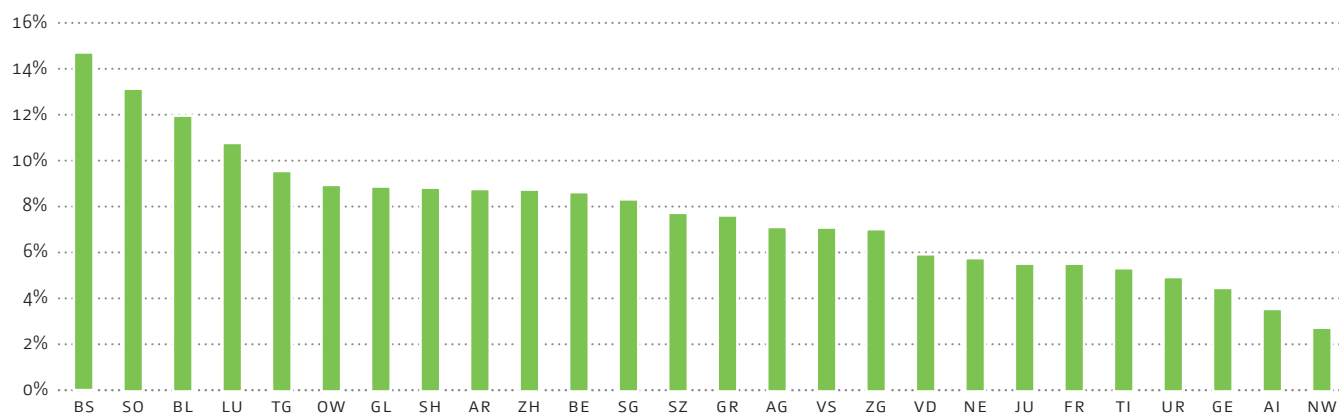
formazione empirica, anche se, per esempio, la quota di allievi stranieri nelle formazioni CFP è oltre il doppio che nelle formazioni AFC (v. ad es. *Stern, Marti, von Stokar et al., 2010*).

Nel 2011 il tasso di riuscita agli esami finali nelle formazioni professionali di base CFP (oltre il 94%) si situava lievemente al di sopra di quello relativo alle formazioni professionali di base AFC (91%).¹ L'esito di una valutazione effettuata a Zurigo (*Kammermann & Hättich, 2010*) e a Ginevra (*Davaux & Rastoldo, 2012*) rivela che, dopo la formazione, circa un quarto dei diplomati (CFP) prosegue il percorso formativo a livello AFC, mentre nel caso della formazione empirica a Zurigo ciò avveniva solo per il 10% dei diplomati. Per mancanza di dati non è ancora possibile determinare se questi tassi di passaggio si riscontrano anche nel resto della Svizzera. In generale le prime valutazioni mostrano anche migliori prospettive di lavoro per i giovani che conseguono un CFP rispetto a chi segue una formazione empirica (v. *Kammermann, 2010*).

Nella diffusione della formazione professionale di base biennale CFP restano tuttora evidenti le forti differenze tra i cantoni. Per quanto concerne i nuovi contratti di tirocinio (2011) i valori spaziano da una percentuale inferiore al 3% a una quota del 15% (→ grafico 102). Questo effetto non si può semplicemente spiegare con la diffusione della formazione professionale di base né con altri fattori (v. anche *Stern, Marti, von Stokar et al., 2010*).

102 Quota dei nuovi contratti di tirocinio CFP in rapporto ai nuovi contratti di tirocinio AFC, 2011

Dati: UST



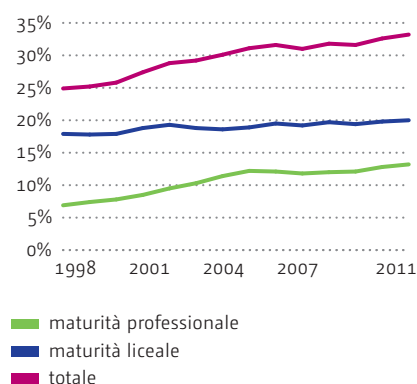
Dalla prospettiva delle ditte risulta (v. *Fuhrer & Schweri, 2010*) che un'azienda formatrice media può realizzare un utile netto anche quando forma nuove leve nell'ambito di una formazione professionale di base biennale CFP. Tuttavia, analogamente alla formazione professionale di base triennale o quadriennale, anche in questo caso vi sono notevoli differenze tra le singole formazioni. L'analisi costi-benefici riscontra d'altra parte un chiaro influsso sui costi lordi della formazione quando l'azienda ha difficoltà a trovare un candidato idoneo. Questo mette in evidenza che per ragioni economico-aziendali ci sono dei limiti all'integrazione di allievi scolasticamente molto deboli in una formazione professionale di base biennale CFP.

¹ Non sono tuttavia considerati gli abbandoni delle formazioni prima degli esami finali.

La maturità professionale ha contribuito al 75% della crescita della quota di maturità in Svizzera.

103 Quote di maturità, 1998–2011

Dati: UST



Riforma dell'ordinanza sulla maturità professionale

La maturità professionale, che permette di accedere alle scuole universitarie professionali senza esami di ammissione (e mediante l'esame complementare «maturità professionale – scuole universitarie», detta anche «passerella Dubs», anche all'università) può essere conseguita sia parallelamente all'attività lavorativa, cioè durante la formazione, sia durante un anno supplementare dopo la formazione e sempre in aggiunta a un titolo di formazione professionale. La maturità integrata nella formazione professionale di base prevede un minimo di 1440 lezioni, che corrisponde all'incirca al 36% del numero medio di lezioni ai licei svizzeri.² L'ultima revisione totale dell'ordinanza sulla maturità professionale è entrata in vigore il 1° agosto 2009 e i primi cicli di studio basati su di essa inizieranno nel semestre estivo 2015. La revisione del programma quadro prevede cinque indirizzi definiti in riferimento ai settori disciplinari delle scuole universitarie professionali con analogo profilo delle esigenze. A complemento dello sviluppo delle competenze disciplinari è previsto promuovere anche i lavori interdisciplinari (→ *Efficacia*, pagina 127).

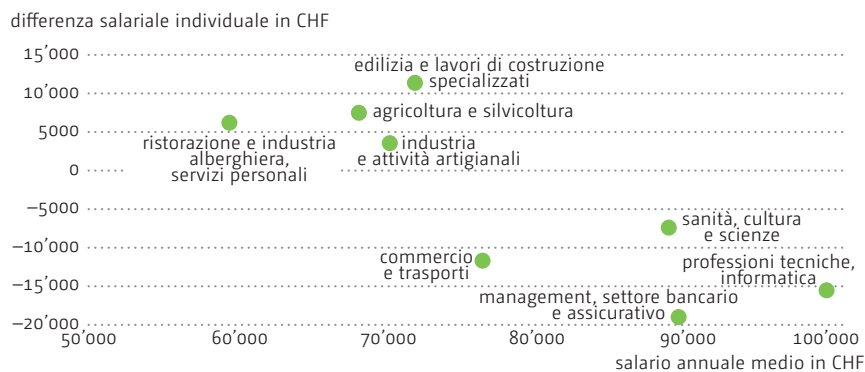
Reclutamento dei docenti

Analogamente alla forte influenza delle organizzazioni del mondo del lavoro sullo sviluppo della formazione professionale osservata nel confronto internazionale, in Svizzera si evidenzia un'altra peculiarità in relazione alle scuole professionali e al loro orientamento alla pratica. Diversamente dalla formazione di docenti in altri Paesi in cui esiste la formazione professionale, il sistema educativo svizzero presuppone che i futuri docenti delle materie professionali abbiano anzitutto seguito una formazione formale nella professione che intendono insegnare e che siano pertanto tenuti a possedere una certa esperienza professionale (considerato che quelli conseguiti dai docenti sono soprattutto titoli di formazione professionale superiore). I docenti delle materie professionali iniziano dunque a svolgere l'attività a titolo accessorio nelle scuole professionali soltanto dopo una lunga esperienza professionale. In tal modo vi è la garanzia che i docenti responsabili di formare le nuove leve dispongano di un solido bagaglio di esperienze nella professione da trasmettere. In questa particolare situazione istituzionale in cui i docenti vengono reclutati è naturale chiedersi quale tipo di persona, di un'età media di 40 anni, sia disposta a trasferirsi dalla sua professione originaria a quella di docente. Si tratta di specialisti mediamente qualificati, persone che posseggono doti al di sopra della media o piuttosto di lavoratori che, non avendo avuto successo nella loro professione originaria, hanno deciso di cambiare?

² Occorre tuttavia tener presente che nel caso della formazione professionale di base si aggiungono tra le 1400 e oltre le 2000 lezioni di normale scuola professionale a seconda della formazione, più un imprecisabile numero di ore di corsi aziendali e interaziendali.

104 Differenza salariale nella professione originaria nei confronti delle persone attive che non sono diventate docenti, per settore

Fonte: Hof, Strupler & Wolter, 2011



Un'indagine condotta presso studenti dell'Istituto universitario federale per la formazione professionale (IUFPF; v. Hof, Strupler & Wolter, 2011) rivela che un docente esordiente proveniente da un settore il cui livello salariale medio si pone al di sotto dei 75'000 franchi annui ha guadagnato mediamente di più rispetto ai suoi colleghi nella professione originaria. Se invece il docente esordiente proviene da un settore con un livello salariale elevato ha guadagnato mediamente meno dei suoi colleghi nella professione originaria. Alla luce del fatto che lo stipendio è uguale per tutti i docenti a prescindere dalla professione iniziale, l'analisi dimostra pertanto che la possibilità di trasporre persone attive nell'insegnamento professionale dipende fra l'altro anche dal livello salariale del settore originario.

Efficacia

L'efficacia della formazione professionale di base deve essere analizzata sia in un'ottica di sistema sia da un punto di vista individuale. Sul piano sistemico si pone la questione se la formazione professionale contribuisce maggiormente allo sviluppo sociale ed economico di un Paese rispetto ad altri tipi di formazione. Non si può ancora dare un giudizio definitivo poiché non è possibile rispondere semplicemente con un sì o con un no (→ *colonna a destra*). Il più alto livello di efficacia è ottenuto tramite sistemi educativi capaci di fornire una combinazione ottimale di offerte formative adeguandosi sia alle capacità e alle propensioni dei candidati sia alle esigenze economiche globali come pure a quelle delle singole ditte.³ Ciò che al momento contraddistingue la Svizzera da molti altri Paesi è il fatto che gli allievi con licenza della scuola dell'obbligo hanno la possibilità di scegliere, in base alle loro capacità, tra diversi tipi di formazione e che la qualità di queste scelte formative corrisponde ai loro obiettivi.

³ Oltre a influenzare l'intera economia, la combinazione ottimale tra i diversi tipi di formazione incide anche sulla produttività e sulla forza innovativa delle singole aziende (v. ad es. Parrota, Pozzoli, Pytlikova, 2012).

Formazione professionale o di cultura generale: un esperimento naturale

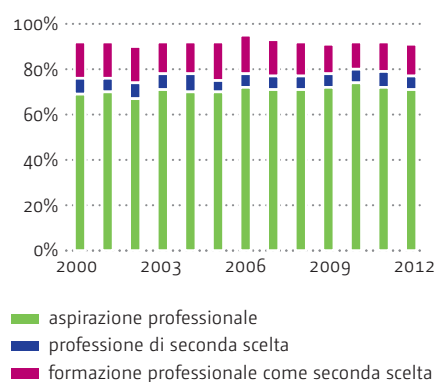
Finora è stato condotto un solo studio scientifico (probabilmente applicabile solo in parte ad altri Paesi) che consente di operare un confronto causale che mette in relazione l'opzione professionale con quella di cultura generale. Malamud e Pop-Eleches (2010) hanno studiato gli effetti della totale abolizione della formazione professionale in Romania e della sostituzione con la formazione di cultura generale nell'anno 1973. Secondo l'esito dello studio, coloro che prima della riforma avevano conseguito una formazione professionale si situavano nella stessa fascia salariale delle persone che dopo la riforma avevano seguito una formazione di cultura generale, e questo nonostante la rapida trasformazione tecnologica del periodo postcomunista.

Aspirazione formativa: un valore costante nel tempo

Nel corso del tempo la soddisfazione delle giovani leve che intraprendono una formazione professionale di base dopo la scuola dell'obbligo evolve in modo praticamente costante. Un numero molto ridotto tra questi giovani (ca. 6%) non trova la propria aspirazione e circa il doppio preferirebbe seguire un altro tipo di formazione. La maggior parte però, di norma compresa tra il 70% e il 75%, trova la propria aspirazione formativa.

105 Grado di soddisfazione relativo al posto di tirocinio: giudizio dei giovani

Dati: barometro dei posti di tirocinio; giorno di riferimento il 31 agosto dei rispettivi anni, LINK



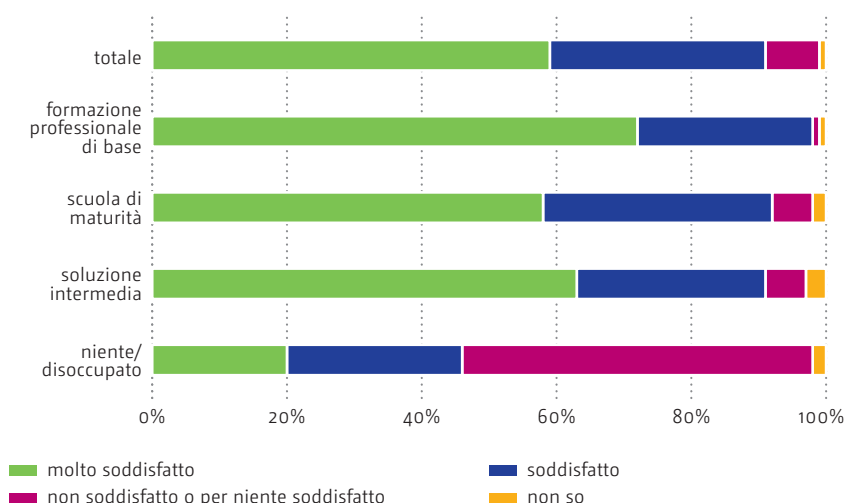
Sul piano individuale si pone pertanto anche la questione dell'efficacia, ovvero se è possibile determinare se, in relazione ad altri tipi di formazione, quella professionale risponde a inclinazioni, preferenze, capacità personali e, una volta ottenuto il diploma, se la piena valorizzazione degli apprendimenti avviene attraverso il lavoro, la retribuzione, la soddisfazione e altri fattori.

Aspirazione formativa

Specialmente nel caso di un sistema educativo in cui già molto presto i giovani devono prendere decisioni di ampia portata circa il loro futuro formativo, è opportuno chiedersi se gli stessi giovani sono soddisfatti delle loro scelte o se si sentono costretti dal sistema educativo ad intraprendere formazioni che non corrispondono alle loro preferenze. Il barometro dei posti di tirocinio analizza la questione periodicamente, attribuendo di regola una valutazione soddisfacente all'efficacia dell'offerta di formazioni che corrispondano alle preferenze dei giovani. Nei confronti dei giovani impegnati in altri tipi di formazione o di quelli che non sono riusciti a inserirsi direttamente nel sistema educativo postobbligatorio, i giovani che seguono una formazione professionale di base sono i più soddisfatti (→ grafico 106).

106 Grado di soddisfazione al termine della scuola dell'obbligo a seconda dell'opzione formativa, 2012

Dati: barometro dei posti di tirocinio, agosto 2012, LINK



Anche il grado di soddisfazione legato al posto di tirocinio trovato risulta elevato e stabile nel tempo (→ grafico 105). Come succedeva in passato, le differenze regionali sono fortemente correlate (in modo positivo) alla diffusione della formazione duale.

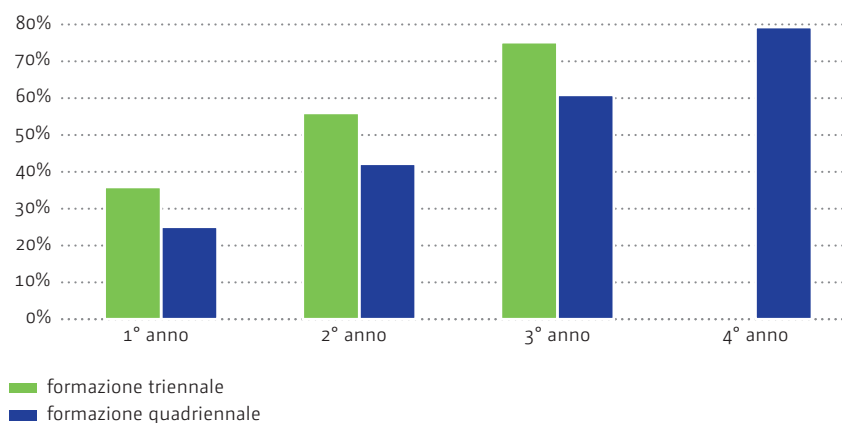
Produttività durante la formazione

Non esiste un metro di misura oggettivo e generico per l'efficacia della formazione professionale di base. D'altronde in questo caso non si può semplicemente procedere a una valutazione mediante dei test (analogamente a

PISA) come è prassi al termine della scuola dell'obbligo. Sarebbe infatti necessario operare una scrupolosa distinzione, da professione a professione, delle competenze da acquisire che poi occorrerebbe valutare in base ai rispettivi settori professionali (v. *Winter & Achtenhagen, 2009*). Per questo motivo i risultati dell'apprendimento possono essere valutati soltanto indirettamente, ad esempio in base al successo raggiunto nel mercato del lavoro oppure, in modo soggettivo, attraverso il giudizio degli esperti, che, in ultima analisi, costituisce parte del voto agli esami finali. Se da un lato la formazione professionale adotta un sistema di valutazione considerevolmente standardizzato all'interno delle professioni, dall'altro non è facile mettere sullo stesso piano le diverse professioni per quanto attiene al giudizio dei periti d'esame. In base a un'altra forma di giudizio, i responsabili della formazione effettuano valutazioni della produttività degli allievi nei diversi anni di formazione in rapporto al personale già formato. Benché questi giudizi siano individuali e quindi soggettivi, possono essere confrontati tra le più diverse professioni poiché hanno un valore di riferimento comparabile. La produttività relativa, che esprime sia la selezione nella formazione professionale di base sia le competenze acquisite durante il percorso formativo, è stata sopposta a valutazione in occasione delle tre analisi costi-benefici del 2000, 2004 e 2009 condotte a livello nazionale. Nel corso degli anni la produttività è rimasta stabile; verso la metà dell'ultimo anno di formazione raggiunge circa il 75% della produttività di uno specialista qualificato. A favore dell'efficienza nel definire la durata della formazione, parla il fatto che i giovani all'ultimo anno forniscono una produttività analoga a prescindere dalla professione e dalla durata della formazione (→ grafico 108).

108 Produttività relativa delle persone in formazione secondo l'anno e la durata della formazione, 2009

Fonte: *Strupler & Wolter, 2012*



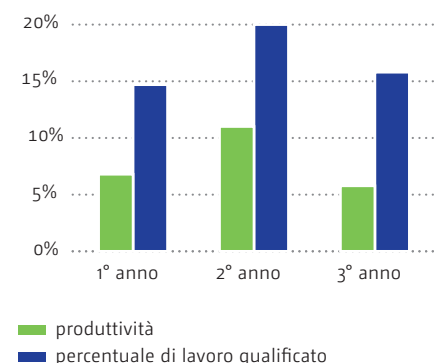
È più complesso valutare i risultati ottenuti dagli allievi nelle lezioni di cultura generale alla scuola professionale anche se sicuramente questo giudizio si inserisce parzialmente (ma soltanto parzialmente) nella valutazione sulla produttività da parte dei responsabili della formazione. Il fatto che talvolta si riscontra un notevole potenziale di miglioramento è dimostrato, a titolo esemplificativo, dalla valutazione relativa alle conoscenze delle lingue straniere degli studenti iscritti alla formazione commerciale di base (profilo E) poco prima dell'esame finale (→ grafico 109).

L'attività lavorativa è in grado di accrescere le competenze?

Non è semplice stabilire se il lavoro in azienda giovi o meno allo sviluppo delle competenze professionali. In tal caso è fondamentale chiedersi se durante il lavoro le persone in formazione sostituiscono personale qualificato o meno. L'effetto positivo che l'attività lavorativa può avere sull'acquisizione delle competenze è messo in evidenza da un'indagine che studia le conseguenze della riforma del mercato del lavoro tedesco sull'atteggiamento delle aziende nei confronti della formazione. Dato che la riforma ebbe per effetto di forzare le imprese a maggiormente coinvolgere le persone in formazione nel processo produttivo dell'azienda, parte dei periodi di esercitazione furono sostituiti con normali ore di lavoro. Un confronto temporale (2000–2007) dello sviluppo della produttività delle persone in formazione in Germania dimostra netti miglioramenti delle competenze in tutti gli anni di formazione e, sulla base di un confronto con la produttività degli allievi svizzeri (serviti in quanto gruppo di controllo perché le condizioni quadro in Svizzera non sono cambiate nel corso degli anni), emerge che nel 2007 sono stati raggiunti i valori svizzeri (→ grafico 107).

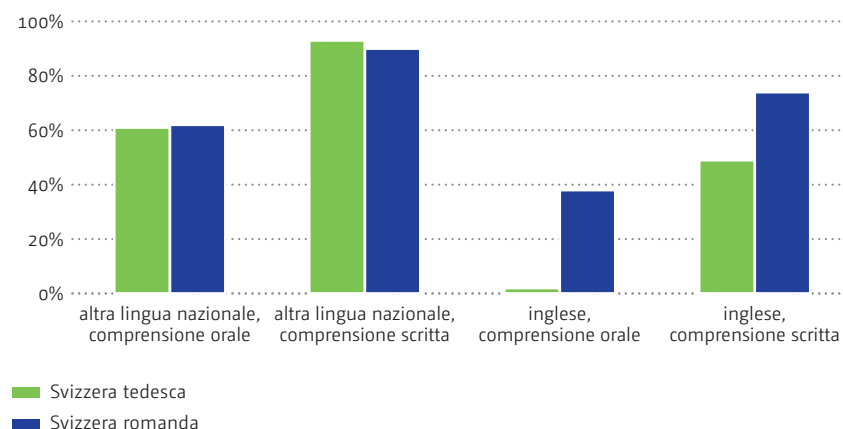
107 Aumento della produttività delle persone in formazione tedesche in rapporto a quelle svizzere e relativa evoluzione della percentuale di lavoro qualificato, 2000–2007

Fonte: *Jansen, Strupler Leiser, Wenzelmann et al., 2012*



109 Quota delle persone in formazione che non raggiungono gli obiettivi minimi nelle lingue straniere prima degli esami finali

Fonte: Péquignot & Balzer, 2011



Una possibile alternativa atta a rendere più efficiente l'insegnamento delle lingue straniere sarebbe un impiego più intensivo di programmi nazionali di scambio destinati a studenti di regioni linguistiche diverse. Secondo la valutazione di *Landert e Panchaud (2013)* solo l'11% dei formatori in azienda si opporrebbe a questo tipo di scambi. Allo stesso tempo questa valutazione ha però rivelato che attualmente sono poche le aziende che approfittano di tale opportunità. Sono in particolare le piccole imprese che considerano le altre lingue nazionali importanti per le persone in formazione, ma a causa dell'orientamento regionale, queste aziende attribuiscono un ruolo secondario alle lingue straniere per la propria competitività. Ma sull'altra sponda del panorama aziendale, presso alcune imprese che dispongono di filiali all'estero, sono già in corso programmi di scambio internazionali per le persone in formazione.

Tasso di successo

Una condizione necessaria benché non sufficiente perché una formazione possa essere portata a termine con successo e considerata efficace è il superamento dell'esame finale. Nonostante il fatto che una parte degli studenti interrompa gli studi già durante la formazione, il tasso di insuccesso agli esami finali, considerate le differenze tra le regioni linguistiche, è relativamente elevato, con un valore pari al 10% circa. Ad ogni modo non significa che questo 10% non otterrà mai un diploma, dato che una parte di loro tenterà nuovamente l'anno successivo. I tassi di insuccesso si distinguono anche a seconda delle professioni e denotano inoltre notevoli divari tra i cantoni. D'altro canto la forte correlazione negativa tra il tasso di successo e la quota di maturità (qui rappresentativa per la parte di cultura generale del sistema educativo cantonale; → grafico 110) può anche indicare che i tassi di insuccesso siano un segnale di standard unitari a livello nazionale che emergono agli esami finali.

Dai dati PISA risulta che le prestazioni medie degli allievi che intraprendono una formazione professionale di base oscillano sensibilmente a livello intercantonale e questo in base alla percentuale di giovani che optano per una formazione di cultura generale. Se inoltre ammettiamo che gli allievi siano sostenuti ovunque e allo stesso modo in base alle loro capacità e che quindi

le loro competenze si sviluppino mediamente in proporzione al loro livello iniziale, allora dovremmo aspettarci che in un esame finale standardizzato per ogni singola professione a livello nazionale il tasso di successo sia ancora influenzato (positivamente) dalle competenze medie dei giovani all'inizio della formazione.

Successo sul mercato del lavoro dopo la formazione

Non è semplice valutare il successo sul mercato del lavoro dopo la formazione; tale compito richiederebbe infatti di riconsiderare l'intera carriera professionale dopo l'ottenimento del diploma. Il confronto tra giovani lavoratori e lavoratori prossimi al pensionamento è significativo unicamente se diverse coorti d'età che hanno conseguito la propria formazione in periodi completamente diversi, possono effettivamente essere messi a confronto. Ad esempio, una statistica odierna metterebbe a confronto una generazione esordiente con persone che, ai loro tempi, non conoscevano né maturità professionale né scuole universitarie professionali.

Occorre inoltre tener presente che una valutazione del successo sul mercato del lavoro di una formazione professionale non deve svolgersi esclusivamente in termini assoluti, anzi, soprattutto in relazione ad altre opzioni (nessuna formazione o formazione di cultura generale). Comunque, non appena si procede a confronti relativi, occorre considerare che le persone con diverse doti e capacità scelgono diverse opzioni formative. Per cui procedere a confronti semplici senza tener conto dei presupposti della scelta formativa ha scarso significato. Questo è anche il motivo principale per cui la letteratura sull'argomento è alquanto limitata (v. *Wolter & Ryan, 2011*).

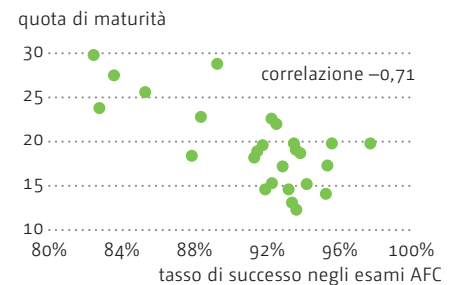
Dall'evidenza dei fatti si può dedurre che oggi le persone con una formazione professionale sono avvantaggiate nell'accesso al mercato del lavoro e, nei primi anni di attività lavorativa, rivelano un tasso di occupazione e un reddito più elevati rispetto alle persone che hanno conseguito altri tipi di formazione. Negli ultimi dieci anni di vita lavorativa il più delle volte la situazione volge però a favore delle persone con una formazione di cultura generale. Benché non sia del tutto chiaro se e in che misura quest'ultima differenza in realtà sia riconducibile alla scelta formativa iniziale piuttosto che a una conseguenza come, ad esempio, ripercussioni settoriali o specifiche legate alla professione, occorre tener presente che nei 30 anni successivi alla formazione formale si operano anche diversi investimenti nella formazione continua (→ *capitolo Formazione continua, pagina 265*). Il successo a lungo termine nel mercato del lavoro da parte delle persone attive con una formazione professionale di base deve quindi essere valutato soprattutto nell'ottica dei titoli terziari (scuole universitarie professionali e formazione professionale superiore) come pure dell'integrazione dell'apprendimento permanente.

Mobilità professionale illimitata

Il successo a lungo termine nel mercato del lavoro dipende in modo determinante anche dalla capacità dell'individuo di reagire ai mutamenti economici e tecnologici con un cambiamento di professione. Annualmente il 2,3% delle persone attive in Svizzera (v. *Eymann, Müller & Schweri, 2011*) cambiano mestiere, mentre il 5,3% cambia azienda senza però cambiare professione.

110 Tasso di successo agli esami finali per cantone, 2011, e quota di maturità, 2009

Dati: UST; calcoli: CSRE



Per mancanza di dati longitudinali individuali, la **probabilità di cambiare mestiere nell'arco della vita professionale** non può essere calcolata in modo molto affidabile, neanche se in termini approssimativi. Se suddividessimo il tasso annuo dei cambiamenti di professione, pari al 2,3%, in proporzione a tutte le persone attive, ogni lavoratore cambierebbe mestiere poco meno di una volta nella vita. È comunque più probabile che alcune persone cambino lavoro più volte, mentre altre mantengono lo stesso mestiere nell'arco di tutta la loro vita professionale. Anche se ammettessimo una distribuzione equa e ogni professione si esercitasse per uno stesso periodo di tempo, la durata media individuale in una professione sarebbe comunque superiore ai 20 anni. Le sfide per il sistema educativo stanno dunque nel fatto che la maggior parte delle persone attive dovrebbero essere formate in una prima professione che eserciteranno per lungo tempo. D'altra parte, sia nella prima formazione che nella formazione continua devono essere trasmesse competenze tali da permettere alle persone attive di cambiare mestiere, volontariamente o per necessità, anche dopo i 40 anni di età.

Le critiche nei confronti della formazione professionale sottolineano che, contrariamente alle persone con una formazione terziaria, quelle con diploma professionale non sarebbero in grado di affrontare un cambiamento di professione. Fino ad oggi questo rimprovero resta ancora infondato, d'altra parte, non è facile da confutare, in quanto mancano i dati necessari per un'indagine. Importante per vagliare la questione sarebbe, ad esempio, la possibilità di distinguere esattamente tra i casi di mobilità professionale volontaria o necessaria. In altre parole è opportuno domandarsi se le persone sono poco flessibili perché non in possesso delle competenze che consentirebbero loro di cambiare professione o azienda («immobilità forzata») oppure se le persone flessibili sono considerate tali perché a causa di competenze inadeguate non hanno trovato un posto che corrispondesse alla professione inizialmente appresa («mobilità forzata»). Nell'ambito del cambiamento di professione si può constatare, senza approfondire ulteriormente i motivi alla base della mobilità professionale, che le persone con un diploma di livello universitario cambiano più spesso mestiere nell'arco della vita rispetto alle persone che hanno conseguito una formazione professionale di base in azienda; inoltre chi possiede un titolo terziario (formazione professionale o di cultura generale) cambia in proporzione più aziende rispetto a tutti gli altri (*Eymann, Müller & Schweri, 2011*). È precisamente il numero elevato dei cambiamenti di professione da parte dei diplomati universitari che sarebbe opportuno analizzare approfonditamente se volessimo stabilire i motivi di questi cambiamenti, ovvero se si tratta di cambiamenti volontari o forzati.

A breve termine, il gran numero di studenti che dopo la formazione cambiano azienda (secondo i dati TREE oltre il 50%) può essere giudicato un segnale che rivela come la mobilità interaziendale non sia limitata dalla formazione professionale di base.

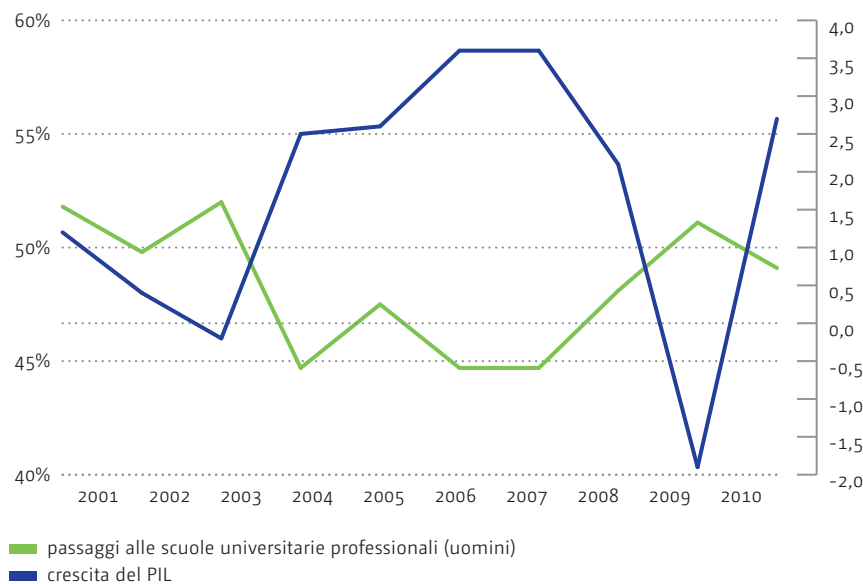
Maturità professionale: congiuntura e genere

Sono meno frequenti i casi in cui i titolari di una maturità professionale accedono all'università rispetto ai casi di studenti che hanno conseguito una maturità liceale. Ciò può dipendere dal fatto che dopo la formazione di base i giovani con una maturità professionale possono inserirsi direttamente nel mercato del lavoro e a breve termine avrebbero maggiori costi di opportunità in caso di proseguimento degli studi. Se si considerasse solo il tasso di maturandi che accedono alla scuola universitaria professionale, che è di poco superiore al 50%, l'efficacia sarebbe da considerare ridotta. Nei confronti della maturità liceale si osserva però anche una notevole disparità tra i generi a discapito delle donne. Mentre la percentuale di uomini iscritti a una scuola universitaria professionale supera i due terzi (2007), quella delle donne si situa attorno al 40%. Lo scarto tra i generi si può in parte chiarire in base agli indirizzi di maturità professionale che presentano i tassi di passaggio più elevati; gli indirizzi tecnico e scientifico sono infatti quelli più frequentati dagli uomini. Mentre, negli ultimi dieci anni, i tassi di passaggio delle donne hanno tracciato una tendenza costante, quelli degli uomini hanno registrato un pronunciato modello congiunturale (→ grafico 111). In altri termini, bisogna partire dal presupposto che gli effetti salariali della carenza di personale specializzato su questo gruppo di potenziali studenti universitari non sono stati abbastanza intensi da impedire che, in una situazione congiunturalmente favorevole, si limitassero a un guadagno a breve termine (entrata im-

mediata nel mercato del lavoro) anziché investire in una formazione a lungo termine. Statisticamente non è stato ancora rilevato il numero di studenti con una maturità professionale che utilizzano il loro attestato per accedere a una scuola specializzata superiore.

111 Passaggi alle scuole universitarie professionali (uomini) e crescita del PIL (somma dei passaggi diretti e dei passaggi dopo un anno per anno di entrata)

Dati: UST, Seco



Efficienza/costi

In generale, come in tutti gli altri settori formativi, anche nel caso della formazione professionale di base non si può dire molto sull'efficienza dell'impiego delle risorse. L'argomento principale di questo capitolo sarà quindi l'analisi dei costi e il rapporto costi-benefici. Saranno comunque trattati due temi in correlazione con l'efficienza: da una parte, l'attestazione agevolata di competenze acquisite in modo non formale o informale a un titolo di studio formale (validazione degli apprendimenti acquisiti), che, quantomeno dal punto di vista dell'individuo, migliora l'efficienza nell'ottenimento di un diploma poiché in tal modo si possono evitare doppioni nell'acquisizione delle competenze e perciò inutile spreco di tempo e risorse finanziarie. Dall'altra, lo scioglimento del contratto di tirocinio può rappresentare un certo grado di inefficienza nel sistema, dal momento che esso è successivo a investimenti della persona in formazione, dell'azienda e dello Stato che si sarebbero potuti contenere.

Spesa pubblica per la formazione professionale di base

La mano pubblica finanzia la formazione professionale di base con quasi 3 miliardi di franchi all'anno (2011). Benché la quota maggiore della spesa ricada sui cantoni, dal 2004 la Confederazione ha gradualmente incrementato la

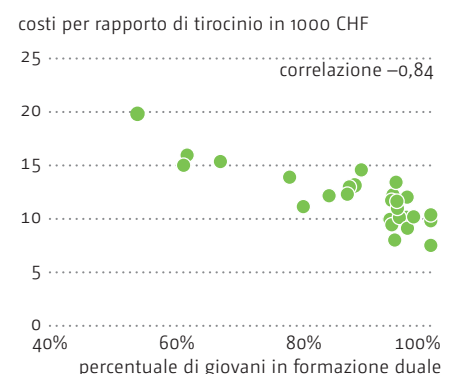
Impegno aziendale e finanze pubbliche

Il notevole contenimento dei costi dovuto all'impegno delle aziende nella formazione professionale di base per sostenere le finanze pubbliche (→ grafico 112) può essere illustrato sulla scorta degli esempi di Zurigo e Ginevra. Se il Canton Zurigo perdesse all'incirca un terzo delle aziende formatrici e dovesse offrire i posti di tirocinio sostitutivi presso centri di formazione statali a tempo pieno, la spesa pubblica per la formazione professionale di base crescerebbe di circa 160 milioni di franchi all'anno, che corrisponderebbe a un incremento del 38% circa. Se, al contrario, il Canton Ginevra acquisisse nuove aziende formatrici e potesse quindi incrementare la sua quota di formazioni parallele all'attività professionale dall'attuale 54% al 75%, risparmierebbe annualmente circa 43 milioni di franchi, il che corrisponde al 23% circa della spesa odierna per la formazione professionale.

112 Costi per rapporto di tirocinio in relazione alla percentuale della formazione duale, per cantone, 2011

I costi per rapporto di tirocinio sono stati calcolati solo per la spesa destinata alla formazione professionale di base.

Dati: SEFRI



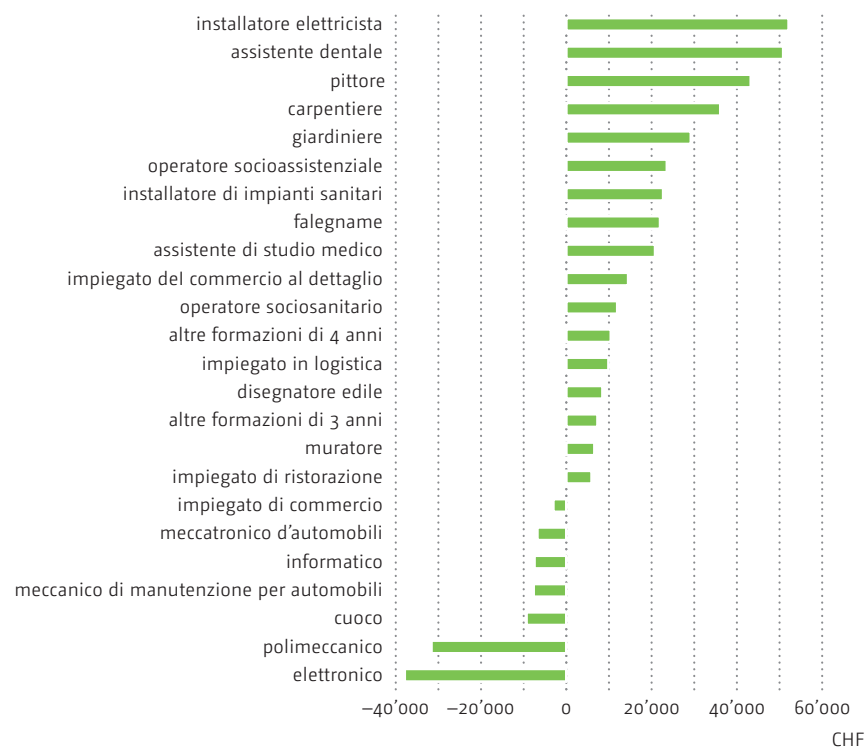
sua partecipazione del 16% circa (per l'intero settore della formazione professionale) e, stando al Messaggio ERI 2013–2016, ora coprirà annualmente una percentuale pari al 25% (sempre per l'intero settore della formazione professionale). Circa il 10% di questi contributi finanzieranno progetti di terzi; il restante 90% sono sovvenzioni a favore dei cantoni. Le spese cantonali per rapporto di tirocinio si distinguono nettamente a seconda della diffusione delle scuole a tempo pieno o delle scuole d'arti e mestieri, che a livello cantonale comportano costi maggiori rispetto alle formazioni duali.

Costi netti della formazione duale

Oltre ai circa 3 miliardi di franchi della mano pubblica destinati alla formazione professionale di base, annualmente (2009) le aziende investono oltre 5,3 miliardi di franchi (*Strupler & Wolter, 2012*). È importante però tener presente che circa 2,5 miliardi sono destinati ai salari delle persone in formazione; annualmente gli investimenti nella formazione aziendale ammontano quindi a circa 2,8 miliardi. L'azienda non decide di formare unicamente in base ai costi dal momento che, durante il periodo formativo, le nuove leve contribuiscono alla produzione fornendo delle prestazioni, che annualmente ammontano a oltre 5,8 miliardi di franchi. In genere, nell'arco dell'intera formazione, un'azienda formatrice realizza un utile netto per ogni rapporto di tirocinio. Ad ogni modo i rapporti costi-benefici variano sostanzialmente da professione a professione (→ grafico 113).

113 Utili netti di una formazione per allievo durante l'intera formazione dal punto di vista dell'azienda, 2009

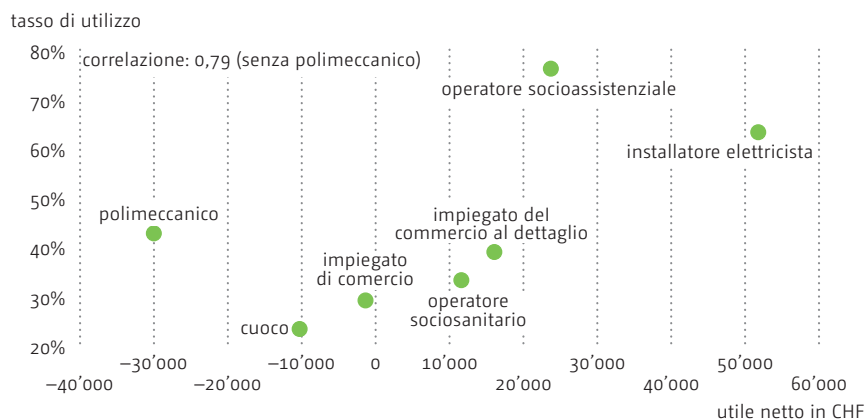
Fonte: *Strupler & Wolter, 2012*



Per i professionisti formati con costi netti, l'utile dopo la formazione assume un ruolo determinante. Ad esempio, se un'azienda con oltre 100 dipendenti decide di mantenere la persona appena formata, può risparmiare, a breve termine, oltre 16'000 franchi che andrebbero spesi attraverso il mercato del lavoro in costi di reclutamento e inserimento per la riassunzione di un nuovo collaboratore. Quale parte dei benefici sia più importante per la formazione – la produttività della persona in formazione o il risparmio nel reclutamento di nuovo personale sul mercato del lavoro – dipende da molteplici fattori: in particolare dalla possibilità di impiegare la persona in formazione in modo produttivo, dalla disponibilità sul mercato di personale specializzato e dalla capacità di un'azienda di mantenere le nuove leve una volta conclusa la formazione.

114 Utile netto e tasso di utilizzo nella partecipazione alla formazione, 2009

Fonte: Strupler & Wolter, 2012



I costi netti riducono la disponibilità a formare, ma non sempre!

In generale l'utile netto della formazione professionale incentiva le aziende a contribuire attivamente al sistema educativo. Ad esempio, le formazioni di installatore elettricista o di operatore socioassistenziale presentano – in considerazione dell'elevato utile netto – tassi di utilizzo superiori al 60% (→ grafico 114). Ciò significa che oltre il 60% delle aziende in grado di formare sono anche attive nella formazione. Ma non sempre i costi netti riducono la disponibilità a formare. Esistono delle eccezioni (in questo caso la formazione di polimeccanico), quando si trasmettono delle competenze attraverso una formazione aziendale specifica che altrimenti non sarebbero disponibili sul mercato. In questi casi molte aziende formatrici sono disposte a formare assumendosi costi netti elevati.

Validazione degli apprendimenti acquisiti

Dal momento che le persone apprendono anche senza formazione formale e relativo titolo di studio, sia nel tempo libero che nella professione esercitata, da lungo tempo si è diffusa l'opinione che la validazione delle competenze acquisite in modo non formale o informale possano, da una parte, migliorare l'efficienza del sistema educativo, dall'altra anche l'efficacia, dato che probabilmente questa possibilità consente di conseguire una formazione formale anche a coloro che altrimenti non avrebbero potuto farlo. La validazione delle competenze può essere parziale, per esempio, dispensando lo studente da parti della formazione formale o parti degli esami. Può però anche essere completa; in altre parole, la validazione può sostituire l'intero processo formativo formale comprensivo dei relativi esami. Accanto alle 20 professioni con procedura di validazione, esistono in tutte le formazioni professionali possibilità di riconoscimento delle competenze acquisite in modo formale, non formale o informale come sostituzione di parti di formazione o esami.

Dal 2010, dopo una fase pilota (2007–2009) durante la quale i cantoni e le organizzazioni del mondo del lavoro hanno potuto fare esperienza nell'ambito della validazione degli apprendimenti acquisiti, nella formazione professionale è stata implementata la procedura di validazione dell'Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia (UFFT) in base a criteri di linee guida nazionali. Salini, Petrini e Voit (2012) hanno elaborato

su incarico delle autorità amministrative del monitoraggio dell'educazione una panoramica sulle procedure di validazione oggi impiegate con relativi vantaggi e svantaggi. Per il momento mancano ancora stime sull'efficacia delle procedure. Infatti, occorre ancora stabilire se, sul mercato del lavoro, i titoli di studio conseguiti tramite le procedure di validazione godono dello stesso riconoscimento di quelli ottenuti formalmente. Viste le esperienze negative fatte negli Stati Uniti nel quadro della validazione di titoli di high-school acquisiti in modo non formale (*Heckman, Humphries & Mader, 2011*), in Svizzera sarebbe certamente opportuno procedere a questo tipo di valutazione, ma solo dal momento in cui le procedure di validazione portino ad un numero sufficiente di titoli conseguiti. Nel 2011 sono stati rilasciati 702 diplomi (AFC) dunque poco più dell'1% dei diplomi conferiti mediante una procedura di validazione (*Salini, 2012*); oltre il 60% era legato a due professioni in particolare (operatore sociosanitario e impiegato in logistica).

Scioglimento del contratto di tirocinio

Scioglimento del contratto di tirocinio: un puzzle con troppi tasselli mancanti

Alle indagini menzionate nel Rapporto sul sistema educativo svizzero 2010 dei Cantoni Berna (*Schmid, 2010*) e Ginevra (*Rastoldo, Amos, Davaud, 2009*) si è soltanto aggiunta l'analisi condotta nel Canton Ticino (*Allidi, 2011*). Dal momento che le cause e le conseguenze dello scioglimento dei contratti di tirocinio si distinguono notevolmente non soltanto tra le professioni ma anche tra i cantoni, sarebbe opportuno procedere ad analisi rappresentative su scala nazionale per ottenere i dati necessari a una migliore efficienza del sistema. L'Ufficio federale di statistica (UST) rinuncia pertanto a pubblicare il numero dei contratti di tirocinio risolti finché non sarà possibile calcolare gli esatti tassi di abbandono.

Attualmente è possibile documentare soltanto il numero di contratti di tirocinio sciolti e di esami finali non superati. Con la modernizzazione della statistica della formazione, ossia l'introduzione dell'indicatore per le singole persone in formazione, sarà presto possibile analizzare più approfonditamente le implicazioni legate allo scioglimento di un contratto di tirocinio. Infatti sono rarissimi i casi in cui la risoluzione del contratto comporta una completa interruzione della formazione, poiché gran parte di queste situazioni si risolve subito, o dopo una fase intermedia, con la stipula di un nuovo contratto. La ripresa della formazione può aver luogo nella stessa professione, ma presso una nuova azienda formatrice, oppure anche nella stessa azienda, ma in un'altra professione. Nell'ultimo caso si tratta a volte di adeguamenti in base al livello di prestazione dell'allievo: il contratto di tirocinio viene modificato in funzione di una formazione meno impegnativa (talvolta anche da una formazione AFC a una CFP) o viceversa in funzione di una formazione più impegnativa. Fintantoché queste trasformazioni nei rapporti di tirocinio non comportano perdite in termini di tempo, l'efficienza non è compromessa, anzi, può addirittura crescere dal momento che, di norma, il nuovo rapporto di lavoro è più conciliante e costituisce quindi un punto a favore per entrambe le parti. Laddove invece i rapporti di tirocinio si interrompono definitivamente a causa di un'insufficiente preparazione alla scelta professionale o altri fattori, oppure nel caso in cui l'interessato intraprende una nuova formazione solo dopo una lunga interruzione, si riscontrano inefficienze in parte sicuramente evitabili.

Equità

Accesso ai posti di tirocinio

Benché le potenziali aziende formatrici spesso investano molto tempo e risorse nella selezione delle persone da formare, non è sempre chiaro in che misura considerino le prestazioni scolastiche oggettive dei candidati nell'as-

segnazione dei posti di tirocinio. Se le aziende non considerassero unicamente le prestazioni scolastiche oggettive, potrebbero violare il principio dell'equità visto che, a parità di prestazioni, i candidati ai posti di tirocinio sarebbero discriminati in funzione dell'origine o del genere (v. ad es. *Fibbi, Lerch & Wanner, 2006*).

Da un'analisi di dati TREE (v. *Müller & Wolter, 2013*) risulta che, nell'assegnazione dei posti di tirocinio, le aziende tengono conto di informazioni «oggettive» sulle prestazioni, ma che in realtà esse cercano di tenere lontani soprattutto i candidati che presentano competenze scolastiche obiettivamente peggiori di quanto si potrebbe supporre dalle loro origini. Malgrado le informazioni sulle «vere» prestazioni scolastiche dei candidati – e quindi anche se non si considerano soltanto le note scolastiche – a parità di prestazioni nel test PISA, nazionalità o capacità al livello secondario I ricoprono ancora una certa importanza ai fini della candidatura per un posto di tirocinio dopo la scuola dell'obbligo. Deve essere dimostrato da una ricerca approfondita se si tratta di discriminazione nei confronti di determinati giovani da parte dei datori di lavoro oppure di maggiori informazioni a disposizione dei potenziali datori in grado di giustificare questa distinzione.

Sostegno compensatorio o efficienza?

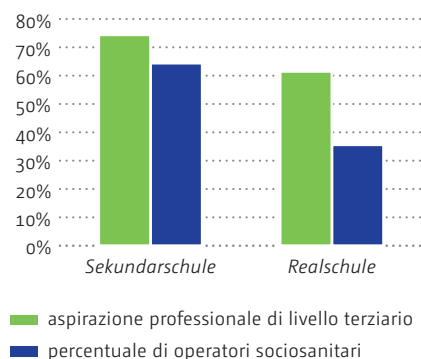
Quando le persone in formazione con diverse doti e capacità trovano un posto di tirocinio, ci si chiede se le aziende formatrici sostengono tutti allo stesso modo. In linea di principio le aziende formatrici hanno la possibilità di formare tutti gli allievi nella stessa misura a prescindere dalle esigenze e dalle capacità personali. Possono tuttavia decidere di sostenere maggiormente le persone in formazione più dotate o, viceversa, fornire maggiori misure compensatorie assistendo gli allievi più deboli. Analisi empiriche dimostrano (*Mühlemann, Brändli & Wolter, 2013*) che le aziende attive nelle formazioni che generalmente possono essere finanziate con un utile netto, tendono a poggiare su una strategia formativa compensatoria. In tal caso si cerca, attraverso un trattamento impari, di raggiungere un'equità in termini di successo formativo. Per contro si può dimostrare che nelle professioni in cui generalmente le aziende formano nuove leve con elevati costi netti – in particolare nel settore tecnico-industriale – le aziende formatrici preferiscono sostenere le persone in formazione più dotate. Questa politica formativa, che aumenta sensibilmente il rischio di abbandono per gli allievi più deboli, determinando una disparità dal punto di vista delle persone in formazione, si rivela invece una scelta razionale secondo l'opinione delle aziende formatrici poiché queste sono disposte a incrementare gli alti investimenti netti unicamente per gli allievi che intendono mantenere dopo il termine della formazione. D'altra parte le diverse strategie rivolte ai giovani più o meno dotati dimostrano anche che condizioni quadro che garantiscono formazioni con utile netto a un gran numero di aziende formatrici rappresentano la migliore strategia per il sostegno delle persone in formazione più deboli.

Opportunità di sviluppo grazie alla formazione professionale

La formazione professionale può però anche contribuire all'equità consentendo ai giovani di intraprendere formazioni di livello terziario, alle quali

115 Giovani nella formazione di operatore sociosanitario e aspirazione professionale dopo la formazione

Fonte: Trede & Schweri, 2012



probabilmente non avrebbero potuto accedere in un sistema educativo basato unicamente su opzioni formative generali con le prestazioni scolastiche conseguite durante la scuola dell'obbligo.

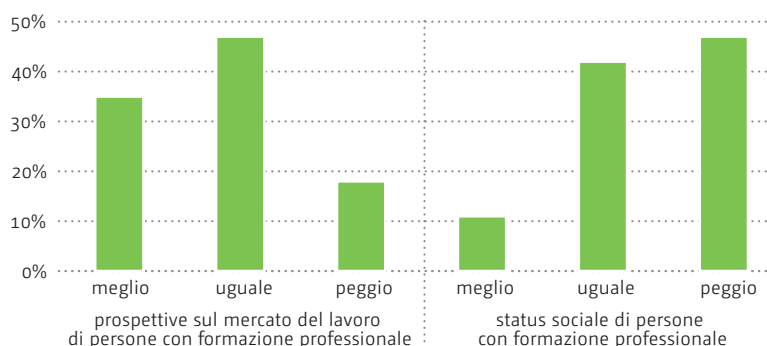
Questo aspetto della formazione professionale di base deve essere ancora approfondito dalla ricerca, ma, a titolo esemplificativo, è possibile illustrare l'effetto sulla scorta di un'indagine condotta nell'ambito della formazione di operatore sociosanitario (Trede & Schweri, 2012). Oltre un terzo delle persone in formazione (solo in riferimento alla Svizzera tedesca) provenivano dal livello di prestazione più basso della scuola dell'obbligo (Realschule). Malgrado il basso livello di prestazione al termine della scuola dell'obbligo, oltre il 60% di questi allievi una volta ottenuto l'AFC ha espresso la volontà di intraprendere a medio termine una formazione di livello terziario (di regola infermiere SSS o SUP; → grafico 115). La quota leggermente più bassa rispetto agli allievi della Sekundarschule si può spiegare quasi completamente in ragione dei migliori risultati ottenuti durante gli esami finali; per questo motivo gli studenti della Sekundarschule sono anche meglio preparati a una scuola di livello terziario. Ciò significa inoltre che, quando gli allievi provenienti da classi del livello secondario I con bassi profili delle esigenze dimostrano buone prestazioni durante la formazione professionale di base, in seguito hanno le stesse opportunità come gli studenti che durante la scuola dell'obbligo vantavano prestazioni scolastiche migliori.

Status sociale: problema di equità?

L'equità si può valutare anche in relazione alle diverse scelte formative. Quando i giovani con uguali doti e capacità accedono a diversi tipi di formazione del sistema educativo, dovrebbero potersi aspettare gli stessi outcome indipendentemente dal tipo di formazione. In caso contrario, i giovani che frequentano un determinato tipo di formazione sarebbero svantaggiati rispetto a quelli che ne frequentano un altro a causa della loro scelta formativa. Questi tipi di outcome possono coprire molti aspetti e non tutti si possono determinare mediante dati oggettivi. In un confronto relativo tra la formazione professionale di base e il liceo, un sondaggio rappresentativo effettuato

116 Consenso sulle affermazioni concernenti le relative opportunità di successo nel mercato del lavoro e lo status sociale. Confronto tra formazione professionale (formazione duale, SUP, formazione professionale superiore) e formazione di cultura generale (liceo, scuole universitarie), 2012

Dati: Forschungsstelle für Bildungsökonomie, Università di Berna



in Svizzera presso 2800 adulti rivela che il 35% degli intervistati è dell'opinione che con una formazione professionale vi siano migliori prospettive di lavoro che con una formazione generale. Alla domanda sullo status sociale, digli intervistati hanno risposto l'esatto contrario. Soltanto l'11% pensa che chi ha concluso una formazione professionale goda di uno status sociale più elevato di chi ha seguito una formazione liceale e quasi la metà degli intervistati è dell'avviso che, dopo una formazione professionale, lo status sociale di una persona sia inferiore che dopo una formazione liceale.



Liceo

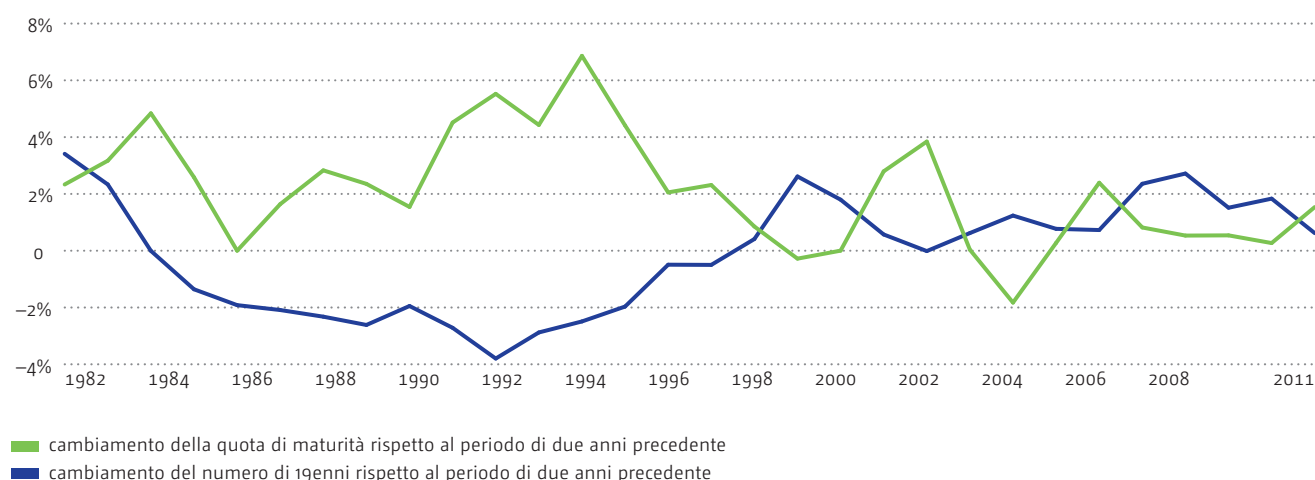
Contesto

La **quota di maturità liceale** corrisponde al numero di attestati di maturità liceale in rapporto ai 19enni residenti.

Negli ultimi dieci anni il sistema educativo liceale si è sviluppato in misura ridotta se paragonato ai cambiamenti degli anni ottanta e novanta. L'aumento più significativo dell'ultimo periodo si è avuto tra il 1991 e il 1996. Nel 2011 è stata rilevata per la prima volta una quota di maturità media nazionale superiore al 20%. Mentre la prima espansione rappresentava una reazione della politica formativa al progresso tecnologico e al conseguente cambiamento nella richiesta di qualifiche (*Criblez, 2011*), con l'aumento della quota di maturità liceali anche l'ambizione formativa è diventata un fattore trainante. L'ampliamento dell'offerta formativa dei licei (sedi, infrastrutture, corpo docenti, ecc.) ha contribuito e tuttora contribuisce a una costante crescita della quota di maturità liceali. Ne è la prova il fatto che la quota di maturità ha registrato una forte crescita, malgrado il calo di giovani studenti per motivi demografici, e la situazione opposta con un tasso di maturità stabile, in concomitanza all'aumento del numero di giovani studenti (→ grafico 117).

117 Rapporto tra quota di maturità e numero di 19enni, 1981–2011

Dati: UST



Forte aumento della componente femminile ed evoluzione demografica

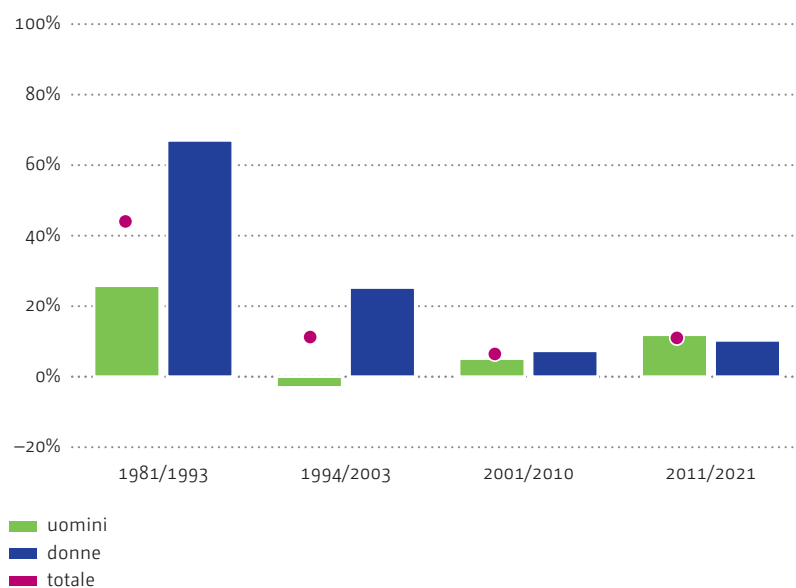
La crescita della quota di maturità liceali è stata sostenuta dal forte aumento della partecipazione femminile (→ grafico 118). Ciò che inizialmente per le donne rappresentava la possibilità di riguadagnare terreno nei confronti degli uomini dal 1993 ha visto un totale capovolgimento della situazione: quell'anno, per la prima volta, la quota di maturità liceali femminili ha superato quella degli uomini. L'Ufficio federale di statistica (UST) ha elaborato tre diversi scenari riguardo all'evoluzione delle quote di maturità liceali fino al 2021. Secondo lo scenario di riferimento, la quota di maturità delle donne raggiungerà il 25,7% mentre quella degli uomini il 18,8%. Lo scenario alto prevede invece una quota del 26,9% per le donne (19,5% per gli uomini), mentre lo scenario basso pronostica un valore pari al 24,4% per le donne (18,0% per

gli uomini). Rispetto allo scenario di riferimento per l'anno 2017 pubblicato nell'ultimo Rapporto sul sistema educativo, la quota di maturità liceale scende quindi dal 23,2% al 21,4%. Entro il 2021 si prevede una percentuale del 22,2% di 19enni residenti con una maturità liceale.

118 Crescita della quota di maturità; percentuale dei uomini e delle donne

Scenario di riferimento (dal 2012 previsione)

Dati: UST; calcoli: CSRE



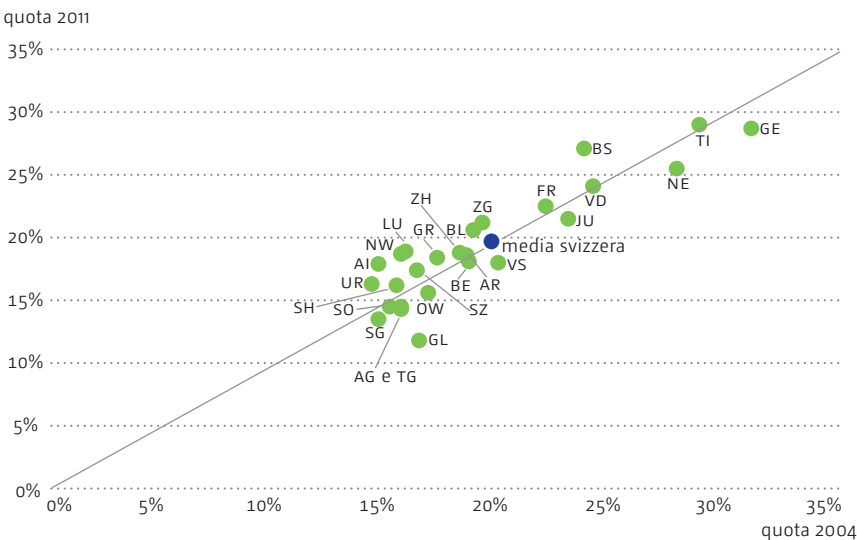
Negli ultimi anni la percentuale delle donne iscritte al liceo ha registrato un leggero calo e nel 2011 si situava al 57%. Questo valore può tuttavia oscillare notevolmente a seconda del cantone. Non sono mai stati ricercati i fattori responsabili di queste variazioni tra i cantoni. In base ai dati PISA 2009 è però possibile dimostrare che le ragazze, anche a parità di prestazioni scolastiche, aspirano molto più frequentemente a una formazione liceale. Il maggiore tasso di passaggio delle ragazze al liceo non si può pertanto ricondurre esclusivamente alle migliori prestazioni scolastiche al livello secondario I. D'altra parte si può osservare che le ragazze con buone competenze linguistiche tentano piuttosto la via del liceo cercando di compensare le lacune in matematica, mentre i ragazzi con buone competenze in matematica non ricorrono ad alcun sostegno per quanto concerne le competenze linguistiche (→ capitolo *Livello secondario I*, pagina 85).

Differenze tra i cantoni

In pratica, dagli anni ottanta, l'aumento delle quote di maturità liceali a livello cantonale è progredito proporzionalmente (→ grafico 119). Pertanto l'espansione della quota di maturità a livello nazionale non è riconducibile a un recupero dei cantoni che presentavano valori sottoproporzionati. Le iniziali differenze tra i cantoni prima della grande fase di crescita d'inizio anni ottanta sono per lo più tuttora riscontrabili.

119 **Quote di maturità liceali a livello cantonale, 2004 e 2011**

Per appianare le oscillazioni annue a volte considerevoli, il grafico illustra le quote medie per i periodi 2002–2004 e 2009–2011.



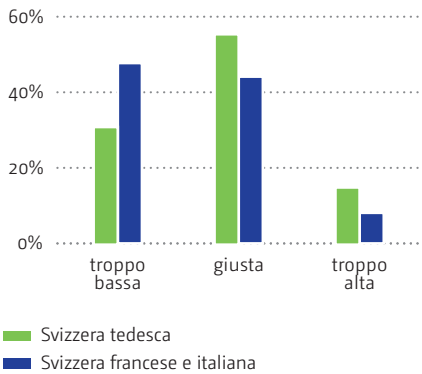
Fino ad oggi non ci sono spiegazioni empiricamente fondate per le costanti differenze tra le quote di maturità a livello cantonale e nelle regioni linguistiche. Le differenze possono essere dovute sia alla domanda (gli studenti prediligono la formazione liceale) sia all’offerta (posti di formazione stabiliti politicamente). Motivi meno plausibili sarebbero le diverse esigenze del mercato del lavoro locale (cantonale) poiché ciò che di regola ci si aspetta dai liceali è che assolvano uno studio universitario per poi diventare attivi a livello nazionale e internazionale. In altre parole, anche una quota cantonale di maturità dovrebbe orientarsi perlomeno alle esigenze del mercato svizzero. Dal canto suo, il mercato del lavoro locale può influire indirettamente quando richiede pochi lavoratori con formazione terziaria e quindi anche la volontà politica di ampliare l’offerta liceale è limitata.

Un sondaggio d’opinione del 2012 rivela che la quota di maturità liceale locale di norma condiziona sensibilmente la valutazione della quota auspicata in Svizzera: più alta è la quota di maturità a livello cantonale, più frequenti sono i casi in cui gli intervistati considerano la quota di maturità a livello nazionale troppo bassa. Mentre, se la quota cantonale è bassa, gli intervistati ritengono quella nazionale essere giusta o troppo alta (→ grafico 120). Questo potrebbe spiegare perché i divari tra i cantoni sono costantemente elevati.

Secondo le previsioni dell’UST, il numero degli studenti e la quota di liceali nei cantoni continuerà a tracciare uno sviluppo relativamente proporzionale.

120 **Diverse valutazioni della quota di maturità attuale nella Svizzera tedesca, francese e italiana**

Dati: sondaggio rappresentativo (luglio/agosto 2012) condotto dall’istituto GfS presso 2800 persone su mandato dell’Università di Berna



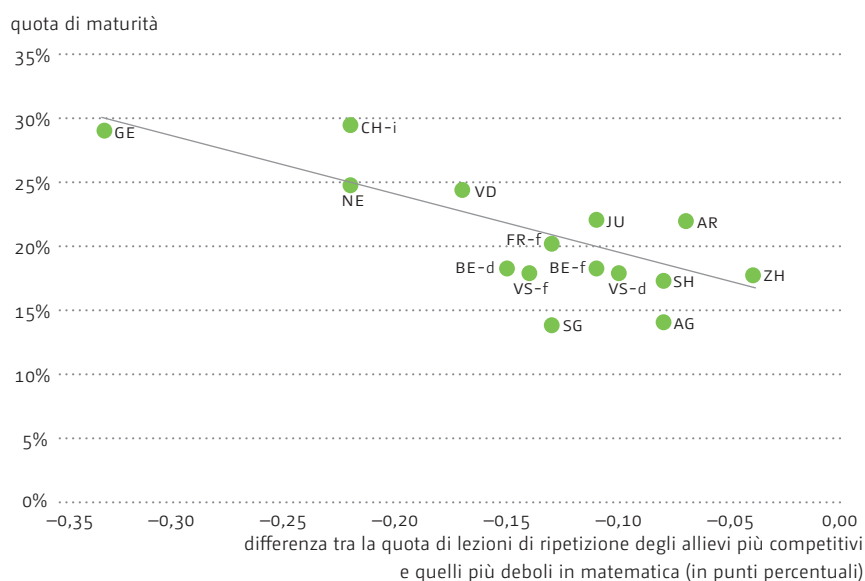
Quota di maturità e concorrenza per la formazione liceale

Le diverse quote di maturità tra i cantoni influiscono inoltre sul grado di difficoltà nell’accedere al liceo per allievi con lo stesso livello di competenza. Mentre nei cantoni con quote molto elevate gli allievi non incontrano praticamente alcuna difficoltà nell’accesso al liceo, nei cantoni con quote molto basse il passaggio non costituisce una certezza neppure per gli allievi migliori a causa della forte concorrenza per i pochi posti disponibili. Questa situazione

ne di partenza eterogenea tra i cantoni è messa in rilievo, ad esempio, dalla frequenza di lezioni private di ripetizione da parte di ottimi alunni. Mentre nei cantoni con elevate quote di maturità gli allievi con buone prestazioni (in rapporto agli allievi con pessime prestazioni) in pratica non ricorrono a lezioni private (in matematica; → grafico 121), gli omologhi nei cantoni che denotano quote più basse si affidano a lezioni di ripetizione nella stessa misura degli allievi che presentano pessime prestazioni in matematica (Hof & Wolter, 2012).

121 Rapporto tra la quota di lezioni di ripetizione degli allievi più deboli e quelli più competitivi e la quota di maturità, per cantone

Fonte: Hof & Wolter, 2012

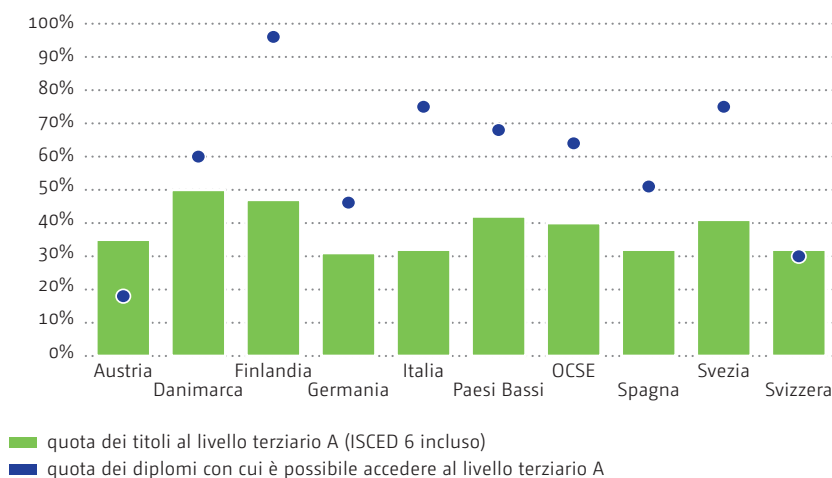


Delimitazione internazionale

Nel confronto internazionale delle quote di maturità, nel caso della Svizzera è necessario considerare la somma dei valori per la maturità liceale e quella professionale (ISCED 3A) dato che, di regola, gli altri Paesi non distinguono tra i due tipi di attestato neppure quando il titolo non autorizza l'accesso a tutte le università o a tutti i tipi di università. La quota svizzera (somma delle maturità liceali, professionali e specializzate) rilevata per il 2011 e corrispondente al 30% è considerata inferiore alla media dal punto di vista internazionale, dal momento che il valore medio dei Paesi OCSE ammonta a oltre il 60% (→ grafico 122). Anche Germania e Austria presentano quote di maturità al di sotto della media.

122 Attestati di maturità e titoli di studio universitari nel confronto internazionale, 2011

Fonte: OCSE, 2013b



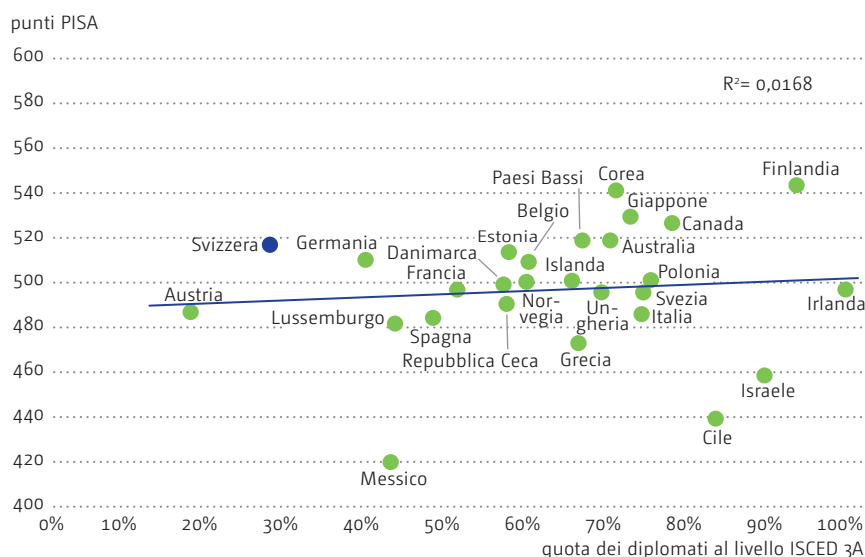
In questo confronto internazionale va tenuto presente che il significato di un titolo che autorizza a proseguire gli studi cambia considerevolmente da un Paese all'altro. In gran parte dei Paesi che presentano quote molto alte, la maturità non è soltanto l'unico titolo di cultura generale di livello secondario II, ma spesso la sola formazione possibile a questo livello dato che le opzioni di formazione professionale sono scarse oppure non sono considerate titoli di studio. È anche importante tener conto che, di norma, la maturità all'estero autorizza solo in teoria a proseguire gli studi visto che le università hanno libero arbitrio nello stabilire ulteriori condizioni di ammissione. In pratica tali circostanze possono impedire a buona parte degli studenti che hanno conseguito la maturità di accedere a un istituto universitario.

Al di là del fatto che la Svizzera, per quanto concerne l'accesso senza esami di ammissione come pure dal punto di vista generale del passaggio agli studi universitari (fuorché per la facoltà di medicina alle Università di Basilea, Berna, Friburgo e Zurigo e in parte per le scienze dello sport e del movimento), rappresenta un'eccezione nel confronto internazionale (→ *Istituzioni*, pagina 147, e *Efficacia*, pagina 151), le probabilità di riuscita negli studi non sono uguali in tutti i Paesi (→ capitolo *Istituti universitari*, pagina 185). La percentuale di persone in possesso di un titolo che permette l'accesso al livello terziario A indica tutti gli effetti in maniera cumulativa, ossia l'ulteriore selezione prima dell'accesso all'università, la selezione che avviene durante il normale corso degli studi come pure la rinuncia volontaria. Se mettiamo in relazione la quota di diplomi con la quota di maturità (→ grafico 122, punti blu) in un determinato Paese è evidente che il numero degli attestati di maturità conferiti non conferma nulla circa i diplomi universitari conseguiti più tardi. Per esempio l'Italia detiene una quota di maturità superiore al 70%, ma presenta, analogamente alla Svizzera, una percentuale di titoli universitari pari al 30% circa. Il confronto internazionale nell'ambito dei test PISA sottolinea inoltre che anche le competenze richieste per frequentare una scuola di maturità devono variare notevolmente a seconda del Paese, visto che non è possibile individuare alcun nesso tra le prestazioni PISA medie in un determinato Paese e la quota di maturità (→ grafico 123). Stati ad esempio come l'Australia o i Paesi Bassi fanno valere prestazioni PISA praticamente uguali a quelle della Svizzera, ma quote di maturità due volte superiori.

123 Quota dei diplomati al livello ISCED 3A e punti PISA sul piano internazionale

I punti PISA corrispondono alla media delle prestazioni in matematica, nella lettura e nelle scienze registrata nei singoli Paesi nel 2009.

Dati: OCSE



Istituzioni

Con l'anno di maturità 2003 si è conclusa in tutti i cantoni e in tutte le scuole l'introduzione – avviata nel 1995 – del Regolamento della CDPE concernente il riconoscimento degli attestati di maturità liceale (RRM). Con l'introduzione del RRM sono stati abrogati i vecchi indirizzi di maturità e gli studenti hanno ottenuto maggiori possibilità di scelta grazie a nuovi profili delle opzioni specifiche. In ciascun profilo le nove materie di maturità si compongono di sette discipline fondamentali prestabilite, un'opzione specifica e una complementare a scelta, a cui si aggiunge un lavoro di maturità su un tema a scelta. La percentuale di ore dedicato alle discipline fondamentali ammonta al 30%–40% per le lingue, al 20%–30% per la matematica e le scienze sperimentali, al 10%–20% per le scienze umane e al 5%–10% per le arti (art. 11 RRM incluse le modifiche del 2007). Per l'opzione specifica e l'opzione complementare nonché il lavoro di maturità si calcola il 15%–25%.

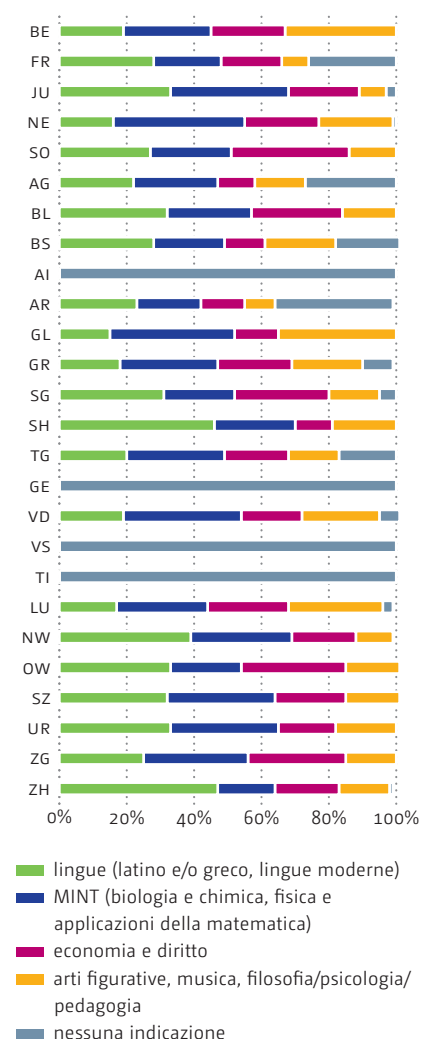
Oltre alle possibilità previste per le lingue nazionali nell'ambito delle discipline fondamentali e delle opzioni specifiche, il Cantone deve offrire un insegnamento facoltativo di una terza lingua nazionale (art. 12 RRM). Inoltre il Cantone deve organizzare per gli allievi che non hanno scelto l'inglese come materia di maturità, un insegnamento di base in questa disciplina (art. 17 RRM).

Opzioni specifiche

L'opzione specifica va scelta tra le discipline o i gruppi di discipline seguenti (art. 9 RRM): a) lingue antiche (latino e/o greco); b) una lingua moderna (una terza lingua nazionale, l'inglese, lo spagnolo o il russo); c) fisica e ap-

124 Quote cantionali delle opzioni specifiche, 2010/2011

Dati: UST



plicazioni della matematica; d) biologia e chimica; e) economia e diritto; f) filosofia/pedagogia/psicologia; g) arti visive; h) musica.

L’offerta di materie è stabilita dai cantoni per cui anche le quote di studenti iscritti alle opzioni specifiche presentano differenze relativamente grandi a livello intercantonale (→ grafico 124), mentre nel corso degli anni, la distribuzione degli allievi nelle opzioni specifiche all’interno dei singoli cantoni ha registrato soltanto lievi oscillazioni.

«Liceo lungo» e «liceo breve»

La durata degli studi fino alla maturità deve essere almeno di 12 anni (senza contare il ciclo di entrata in base ad HarmoS). Almeno gli ultimi quattro anni di studio devono essere specialmente concepiti e organizzati per la preparazione della maturità e il primo di questi quattro anni può svolgersi in quanto insegnamento a carattere preliceale al livello secondario I (art. 6 RRM). Sul piano strutturale si distinguono il «liceo lungo» (durata 6 anni di cui 2 di preliceo) e il «liceo breve» (durata 4 anni). L’accesso al «liceo lungo» avviene al termine della scuola elementare, mentre l’accesso al «liceo breve» ha luogo al livello secondario I alla fine dell’8° o del 9° anno scolastico. Il «liceo lungo» è diffuso nel Canton Zurigo e nei cantoni della Svizzera centrale e orientale (LU, NW, OW, UR, ZG, AI, GL, GR, SG, ZH); in tre cantoni (NW, OW, UR) si trova unicamente questo tipo di liceo. Nella Svizzera francese e nel Canton Ticino il liceo è invece impostato nella forma breve.

La durata degli studi fino alla maturità è almeno di 12 anni (Grigioni, Uri). Nella maggior parte dei cantoni la durata degli studi è di 13 o 14 anni. In alcuni cantoni la durata della formazione scolastica è di 15 anni fino al conseguimento della maturità (Argovia, Friburgo e Ginevra) poiché è già stato introdotto il livello primario di otto anni, comprensivo del livello prescolastico o del ciclo di entrata, ai sensi del concordato HarmoS (→ capitolo Scuola dell’obbligo, pagina 41).

125 Tipologia semplificata di ammissione al «liceo breve»

Dati: Eberle & Brügglenbrock, 2013; IDES

Tipo 1: ammissione al liceo di norma decisa in base a un esame finale o a un esame di ammissione	Tipo 2: generalmente non si svolgono esami finali o di ammissione
AG	BE
AI	BL
AR	BS
GL	FR
GR	GE
SG	JU
SH	LU
SZ	NE
TG	NW
ZH	OW
	SO (dal 2013)
	TI
	UR
	VD
	VS
	ZG

Condizioni di ammissione

Le condizioni e la procedura di ammissione al liceo variano considerevolmente da cantone a cantone. In linea di principio la procedura di ammissione è accessibile agli allievi provenienti da tipi di scuola con esigenze estese. Un’eccezione è data per esempio dai Cantoni Basilea Campagna e Basilea Città, dove anche gli alunni provenienti da tipi di scuola con esigenze di base sono provvisoriamente ammessi a condizione che raggiungano una determinata media. In sintesi, le procedure di ammissione cantonali si possono suddividere in due tipi: nel caso del tipo 1, l’ammissione al liceo viene di norma decisa in base a un esame finale o a un esame di ammissione. Nel caso del tipo 2, per cui generalmente non si svolgono esami finali o di ammissione, l’accesso al liceo è deciso, ad esempio, in base alle note conseguite nell’ultimo anno scolastico. Oltre a questo, i licei possono confermare o rettificare l’ammissione facendo ricorso a periodi di prova di diversa durata o sospendendo temporaneamente la promozione. Nel Canton Giura, ad esempio, vi è un periodo di prova di un anno qualora non tutte le condizioni di ammissione siano soddisfatte (Eberle & Brügglenbrock, 2013). A Zurigo, oltre all’esame scritto di ammissione centralizzato per il liceo, è stato sperimentato un test per determinare le capacità cognitive generali (AKF-Test), a prescindere sia dalle discipline che dai mezzi didattici, tuttavia non definitivamente introdotto dopo la fase sperimentale. Il rapporto tra le condizioni di ammissione e la quota di maturità a livello cantonale non può essere dimostrato chiaramente neppure quando i cantoni della Svizzera francese e italiana – dove il fattore determinante è la scuola frequentata – spesso presentano quote di maturità più elevate rispetto ai cantoni della Svizzera tedesca.

È però evidente come già per la quota di maturità l'atteggiamento della popolazione residente in Svizzera nei confronti delle condizioni di ammissione al liceo dipenda dalla procedura adottata a livello cantonale. Nei cantoni che prevedono una procedura di ammissione di tipo 1 (con esame di ammissione), l'esame di ammissione trova eco favorevole presso circa il 70% degli intervistati, mentre sarebbe rifiutato da circa il 45% degli intervistati residenti nei cantoni che adottano una procedura di tipo 2 (senza esame di ammissione; → grafico 126).

Conoscenze degli allievi all'inizio del liceo

Dall'unica valutazione del nuovo Regolamento concernente il riconoscimento degli attestati di maturità (EVAMAR II) emergono dati sulle competenze degli studenti al termine del liceo che mettono in rilievo una relazione negativa tra quota di maturità e competenze. Ad ogni modo non si sa se tali differenze siano conseguenti a un diverso sviluppo delle competenze durante la formazione liceale o siano rapportabili a conoscenze preliminari diverse degli allievi al momento dell'immatricolazione, oppure siano dovute a entrambi i fattori. Anche se, sulla scorta dei dati disponibili, non è possibile dare una risposta definitiva, i risultati PISA (2009) dimostrano che le conoscenze preliminari medie degli alunni che intendono accedere al liceo presentano differenze notevoli tra i cantoni con quote di maturità diverse. In parole semplici, ci si dovrebbe poter aspettare che nei test PISA i futuri liceali¹ raggiungano almeno il livello di competenza 4.²

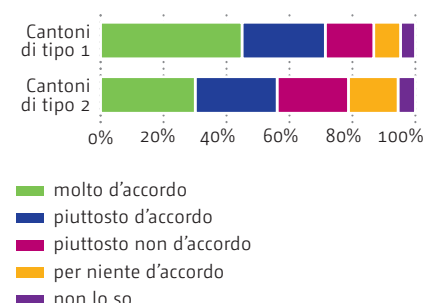
Mentre nei cantoni con basse quote di maturità (→ grafico 127) meno del 10% degli allievi ha ottenuto un risultato inferiore al livello di competenza 4 sia nella lettura che in matematica prima di accedere al liceo, la percentuale nei cantoni con quote di maturità elevate corrisponde al 30% circa. Nel momento in cui accedono al liceo, i giovani possono dunque presentare livelli di competenza generalmente molto variabili a seconda del cantone di provenienza. Affinché al termine del liceo – a prescindere dalla quota di maturità – i maturandi presentino prestazioni simili, oltre al sostegno compensatorio durante il periodo formativo, vi è la possibilità che gli studenti più deboli abbandonino la scuola anzitempo. In mancanza di dati individuali ed esami standardizzati non è però possibile chiarire in che misura questi due provvedimenti possano effettivamente garantire l'equiparabilità delle prestazioni dei maturandi a livello nazionale a prescindere dalla quota cantonale di maturità.

¹ Gli allievi del 9° anno intervistati dichiarano di voler intraprendere una formazione liceale dopo le vacanze estive. Questi giovani non saranno esattamente quelli ammessi al liceo; è tutto sommato un'ipotesi realistica poiché, di norma, la quota di allievi che pianifica un percorso liceale rilevata nell'ambito PISA – poco prima delle vacanze estive – corrisponde quasi completamente al valore reale.

² Nel raggiungimento del livello di competenza 4 per quanto concerne la lettura l'allievo «è in grado di individuare informazioni che possono essere profondamente implicite nel testo e di capire testi complessi che possono essergli poco familiari» (Nidegger, Moser, Angelone et al, 2010).

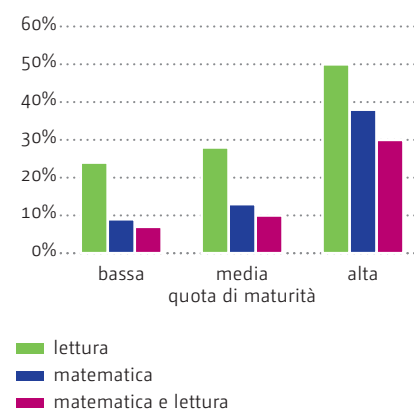
126 Consenso a favore di un esame di ammissione al liceo

Dati: sondaggio rappresentativo (luglio/agosto 2012) condotto dall'istituto GfS presso 2800 persone su mandato dell'Università di Berna



127 Allievi del 9° anno con livello di competenza PISA inferiore a 4 che intendono intraprendere il liceo, per quota cantonale di maturità

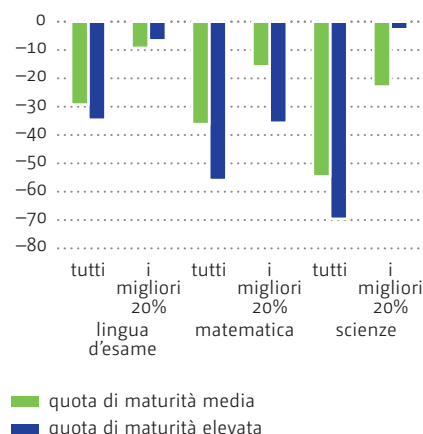
Sono stati osservati i cantoni con un campione supplementare in PISA 2009 suddiviso in base a una quota di maturità bassa (media del 15%), media (media del 19%) e alta (media del 26%).
Dati: OCSE (PISA 2009); calcoli: CSRE



128 Differenza media in punti PISA rispetto ai cantoni con basse quote di maturità

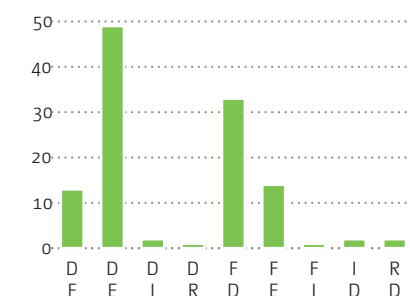
Dati: OCSE (PISA 2009); calcoli: CSRE

differenza di punti



129 Numero di licei svizzeri con insegnamento immersivo nella seconda lingua, 2012

Dati: SEFRI



riga superiore = lingua di origine
riga inferiore = seconda lingua
D = tedesco, E = inglese, F = francese
I = italiano, R = romancio

Se tutti i cantoni consentissero al «solo» 20% degli alunni più competitivi di accedere al liceo (→ grafico 128), le differenze di prestazione tra i cantoni con quote di maturità diverse scomparirebbero quasi del tutto nella lingua d'esame, mentre diminuirebbero in matematica e nelle scienze pur essendo ancora presenti.

Nuovi titoli di studio: maturità bilingue e International Baccalaureate

I cantoni possono offrire corsi di maturità bilingue (in una seconda lingua ufficiale o in inglese; art. 18 RRM). Affinché questa sia riconosciuta come maturità bilingue, dal 1° gennaio 2013 devono essere insegnate almeno tre (in precedenza due) materie nella seconda lingua per un totale minimo di 800 ore (in precedenza 600 ore; «Regolamento del 16 marzo 2012 della Commissione svizzera di maturità per il riconoscimento delle maturità cantonali bilingui»). È possibile scegliere tra due modelli: il modello A prevede l'insegnamento per immersione parziale nella scuola d'origine e un soggiorno linguistico opzionale; il modello B prevede l'insegnamento per immersione totale in una scuola ospite. È obbligatorio partecipare a un soggiorno linguistico della durata minima di un anno. L'insegnamento immersivo è diffuso ed è offerto da oltre il 70% dei licei svizzeri. La combinazione linguistica più frequente è quella di tedesco e inglese (→ grafico 129).

A differenza della maturità bilingue, l'International Baccalaureate (IB) è un titolo di scuola media superiore riconosciuto a livello internazionale non contemplato dal RRM. L'IB è riconosciuto dalle università svizzere a determinate condizioni. Ogni istituto è però libero di stabilire ulteriori criteri di ammissione come, ad esempio, un punteggio minimo all'esame finale o un esame di ammissione supplementare (www.crus.ch). In Svizzera sono 35 gli istituti che offrono un programma di studi superiori che include un International Baccalaureate (www.ibo.org).

Progetti attuali per garantire l'accesso alle università senza esami di ammissione

Per garantire a lungo termine l'accesso senza esami di ammissione dalle scuole di maturità alle università, il Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca (DEFR) e la Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE) hanno avviato cinque sottoprogetti (comunicato stampa dell'11 aprile 2012). Il sottoprogetto 1 definisce le competenze di base per gli studi universitari. Il sottoprogetto 2 ha l'obiettivo di promuovere ulteriormente il metodo degli esami comuni, già applicato in alcuni istituti scolastici/cantoni (→ *Efficacia*, pagina 151). Il sottoprogetto 3 mira a consolidare il processo di comunicazione tra licei e università. Il sottoprogetto 4 si propone di migliorare il posizionamento dei servizi di consulenza sugli studi e sulle carriere professionali nei licei e di contribuire a ridurre il numero di studenti che abbandonano gli studi universitari o che cambiano indirizzo di studio. In seguito il sottoprogetto 5 avrà lo scopo di valutare l'armonizzazione della durata della formazione liceale a livello nazionale.

Efficacia

Per poter valutare l'efficacia occorrono obiettivi formativi a cui rapportare le prestazioni del sistema. L'obiettivo del liceo è permettere agli allievi di raggiungere la maturità personale necessaria per intraprendere studi superiori e per svolgere nella società tutte quelle attività complesse che essa richiede (art. 5 RRM). Lo scopo della maturità liceale è quindi raggiungere una solida «maturità sociale» (*Eberle, Gehrler, Jaggi et al., 2008*), ma soprattutto l'«idoneità agli studi universitari». Nei programmi quadro d'insegnamento questo secondo aspetto si suddivide in obiettivi e aree di apprendimento rispettivamente in competenze disciplinari e trasversali. Con idoneità agli studi universitari si intendono tutte le competenze necessarie ad affrontare uno studio accademico. L'attestato di maturità certifica quindi l'idoneità agli studi. Esso deve essere riconosciuto dalle università in quanto segno di maturità accademica e dovrebbe pertanto permettere ai maturandi di intraprendere studi universitari di qualsiasi tipo.

Il riscontro nella realtà è stato verificato in occasione di EVAMAR II (*Eberle, Gehrler, Jaggi et al., 2008*). Dall'indagine non è emerso soltanto che studenti di diverse classi, scuole e opzioni specifiche presentano livelli di prestazione differenti, ma che a gran parte di loro è stata attribuita l'idoneità generale agli studi universitari malgrado prestazioni insufficienti. Ciò non costituisce un problema fintantoché questi maturandi si iscrivono a una facoltà in cui la materia nella quale avevano ottenuto scarsi risultati non ha un peso rilevante. In base a EVAMAR II, l'obiettivo dell'idoneità agli studi universitari in matematica e nella lingua di scolarizzazione viene ora definito in modo più preciso, determinando le competenze di base per gli studenti universitari. Nel marzo del 2012, Confederazione e cantoni hanno deciso di integrare queste disposizioni nel programma quadro d'insegnamento per le scuole di maturità a partire dal 2014.

Accanto alla definizione delle competenze di base per gli studi universitari, l'Assemblea plenaria della CDPE ha deciso di avviare il progetto «Gemeinsames Prüfen» (Esami comuni). Attraverso una migliore comparabilità degli esami presso i diversi licei si mira a garantire, a lungo termine, l'accesso alle università senza esami di ammissione. Per questo il progetto presenta possibilità di sostegno che consentono ai licei di sviluppare e testare nelle singole aree di apprendimento sia esami comuni nel corso del curriculum liceale sia esami di maturità comuni.

Opzione specifica e scelta degli studi universitari

L'attestato di maturità comprova che i maturandi hanno raggiunto l'idoneità generale agli studi universitari. Se tuttavia, durante il percorso liceale, le competenze nelle materie al di fuori delle opzioni specifiche non sono sostenute allo stesso modo, i maturandi potrebbero di fatto non raggiungere l'idoneità generale agli studi universitari. Questo consegue al fatto che la scelta di un'opzione specifica esclude a priori la riuscita in determinate aree disciplinari e, di conseguenza, l'opzione specifica limita i potenziali indirizzi di studio.

Con **competenze di base per gli studi universitari** si intendono le competenze fondamentali, ossia le premesse non ancora sufficienti ma necessarie per accedere a gran parte delle facoltà. Una definizione delle competenze di base per gli studi universitari sarà elaborata in primo luogo per la lingua di scolarizzazione e la matematica (*CDPE, 2012b*).

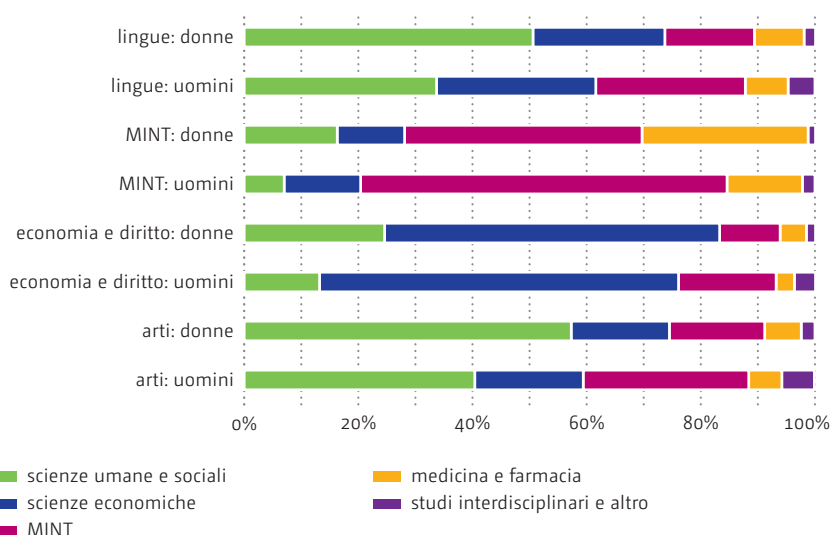
MINT è l'acronimo di matematica, informatica, scienze naturali e tecnologia. Al liceo le opzioni specifiche di fisica e applicazioni della matematica nonché biologia e chimica sono state definite opzioni specifiche MINT.

Da un'analisi della scelta della facoltà condotta nel 2012 (→ grafico 130) risulta che l'opzione specifica al liceo e l'indirizzo di studio scelto in seguito sono generalmente in stretta relazione. Ciò può tuttavia dipendere anche dall'interesse personale del maturando, che affiora già nella scelta fatta al liceo e si conferma in quella relativa alla facoltà universitaria; questa convinzione potrebbe poi rafforzarsi durante il percorso liceale.

130 Opzione specifica e indirizzo di studio (dal punto di vista delle università), 2012

Le opzioni specifiche «lingue antiche» e «una lingua moderna» sono state raggruppate nell'opzione specifica «lingue», così come «fisica e applicazioni della matematica», «biologia» e «chimica» sono state raggruppate nell'opzione specifica MINT; l'ulteriore opzione specifica «arti» raggruppa «filosofia/pedagogia/psicologia», «arti visive» e «musica».

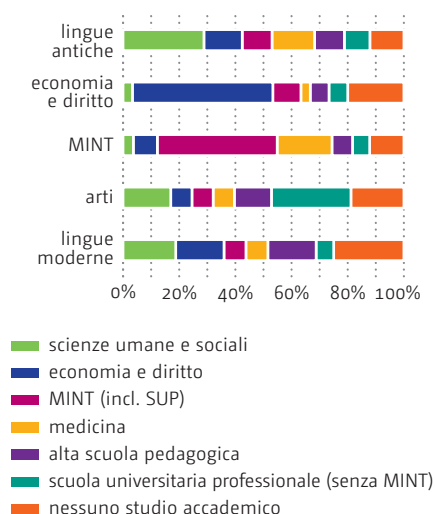
Dati: UST (SIUS); calcoli: CSRE



131 Opzione specifica e indirizzo di studio (dal punto di vista di un liceo), 2010–2012

I dati concernono il Liceo di Sciaffusa.

Dati: CSRE



Attraverso questa analisi, effettuata nell'ottica delle università, è possibile illustrare soltanto da quali profili provengono le matricole. In altre parole, vengono considerati unicamente i maturandi che hanno deciso di intraprendere studi universitari. La distribuzione globale dei maturandi potrebbe essere però determinata soltanto sulla scorta di dati individuali – non disponibili a livello nazionale – motivo per cui la questione è stata approfondita a titolo esemplificativo per il Canton Sciaffusa (→ grafico 131).

Di tutti i maturandi oltre la metà con un'opzione specifica nell'ambito artistico sceglie una formazione non universitaria (scuola universitaria professionale, alta scuola pedagogica o nessun tipo di studio superiore). Nel caso di un rilevamento limitato a studenti che accedono a uno studio universitario, questa parte di maturandi non sarebbe presa in considerazione.

Carenza di personale specializzato MINT

La lamentata carenza di personale specializzato nelle professioni MINT (→ *capitolo Livello terziario, pagina 167*) solleva la questione di quali liceali si interessino a uno studio MINT.

All'incirca il 60% delle matricole iscritte ai cicli di studio MINT ha assolto al liceo un'opzione specifica in questo ambito (→ grafico 132). Considerato che soltanto il 20% a 30% dei liceali (→ *Istituzioni, pagina 147*) opera questa scelta, l'accesso ai cicli di studio MINT è già limitato a seguito della decisione circa l'opzione specifica.

In analisi multivariate (→ *colonna a destra*) è possibile dimostrare che la probabilità di scegliere un ciclo di studio MINT aumenta significativamente quando al liceo è già stata scelta un'opzione specifica MINT. In altre parole, la decisione circa l'opzione specifica non dipende da altri fattori come, per esempio, il sesso. Le probabilità di una maturanda con opzione specifica MINT di scegliere un ciclo di studio MINT sono nettamente inferiori rispetto a quelle di un maturando, anche a parità di prestazioni in matematica. Questa differenza tra i sessi si appiana completamente nel momento in cui le facoltà di medicina e farmacia fanno la loro apparizione sotto l'etichetta MINT; facoltà che presuppongono competenze analoghe a molte altre discipline MINT.

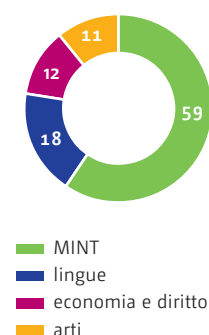
Le ricerche dicono inoltre che la probabilità di iniziare uno studio MINT dipende altresì dalle note di matematica nell'ambito della maturità; vale a dire che ottime prestazioni in matematica aumentano le probabilità di scegliere un ciclo di studio MINT. Viceversa, per i maturandi che nell'opzione specifica MINT ottengono scarsi risultati in matematica, vi sono minori probabilità di scegliere un ciclo di studio MINT. Nel caso delle altre opzioni specifiche è possibile individuare un effetto positivo di una buona nota in matematica solo per lingue o filosofia/pedagogia/psicologia. Tuttavia questo effetto è relativamente contenuto e non riesce neppure a compensare il 40% dell'effetto negativo legato alle singole opzioni specifiche.

Allo scopo di incrementare il numero di matricole iscritte ai cicli di studio MINT, è necessario anzitutto accrescere il numero di allievi che nel sistema attuale sono iscritti a un'opzione specifica MINT. Un aumento generale della quota di maturità avrebbe un influsso limitato se solo una minoranza scegliesse un'opzione specifica MINT al liceo. Un consolidamento dell'insegnamento della matematica nelle altre opzioni specifiche potrebbe pure indicare un effetto limitato, dal momento che in queste opzioni anche buone prestazioni in matematica aumentano le probabilità di intraprendere uno studio MINT solo di poco.

Le **analisi multivariate** si fondano su due diverse serie di dati concernenti i maturandi: una serie di dati riguarda un sondaggio rappresentativo per nove cantoni della Svizzera tedesca effettuato nell'anno 2006, mentre l'altra serie raccoglie un'inchiesta esaustiva delle coorti degli anni accademici 2010, 2011 e 2012 condotta presso la Scuola cantonale di Sciaffusa.

132 Matricole nell'ambito MINT in base all'opzione specifica scelta al liceo, 2012

Dati: UST (SIUS); calcoli: CSRE



I liceali seguono un **curricolo MINT**

quando intendono intraprendere un ciclo di studio MINT presso un'università o una scuola universitaria professionale. Il concetto MINT comprende: informatica, tecnica (ad es. ingegneria meccanica), edilizia (ad es. architettura), scienze della vita (ad es. chimica e biologia) e scienze esatte (ad es. fisica).

Passaggio dal liceo all'università

Le quote di passaggio quali indicatori per la valutazione dell'efficacia del liceo vanno esaminati con cautela dato che in Svizzera le università hanno l'obbligo di ammettere ogni maturando in possesso di un attestato di maturità (fuorché per la facoltà di medicina alle Università di Basilea, Berna, Friburgo e Zurigo e in parte per le scienze dello sport e del movimento). Tre quarti dei maturandi entrano all'università al termine del liceo: il 40% sempre lo stesso anno, un buon 30% l'anno successivo. In seguito le quote di passaggio agli istituti universitari scendono a un valore percentuale di una sola cifra. Negli ultimi dieci anni i passaggi diretti sono diminuiti notevolmente, mentre la percentuale degli ingressi un anno dopo la maturità liceale è aumentata (→ prima parte del grafico 133). Ciò significa che il ringiovanimento degli studenti,

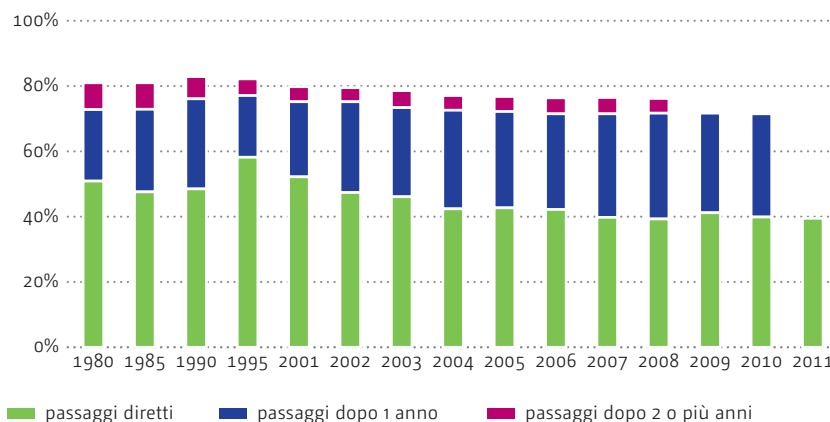
dovuto alla riduzione del ciclo di maturità in molti cantoni, è andato perso a seguito del differimento dell'immatricolazione.

La quota di donne che dal liceo accedono a una scuola universitaria è nettamente inferiore a quella degli uomini. Il motivo è che le donne decidono più sovente di iniziare cicli di studio terziari non universitari, in particolare nell'ambito della formazione dei docenti e nel settore sanitario. Se si tiene conto di queste formazioni terziarie, i tassi di passaggio degli uomini e delle donne all'università si equivalgono per un totale del 92% (→ seconda parte del grafico 133).

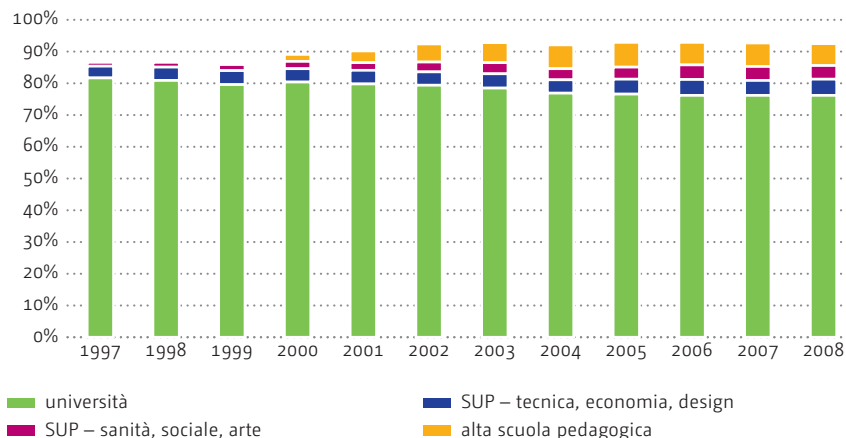
133 Passaggi alle università, 1980–2011 rispettivamente 1997–2008

Dati: UST (SIUS)

istituti universitari



tutti i tipi di istituto



Efficienza/costi

Il giudizio sull'efficienza della formazione liceale risulta difficile come per gli altri livelli di formazione. Sul piano liceale sono in particolare tre i problemi di valutazione che si stanno accentuando. In primo luogo, nel caso dei licei non esistono metodi di valutazione capillari delle competenze che possano essere utilizzati in quanto parametri di *output*.

In secondo luogo, nemmeno gli *outcome* come i passaggi all'università o gli abbandoni dei cicli di studio liceali possono essere utilizzati quale misura

dell'efficacia poiché esiste già un'autoselezione degli allievi in singoli profili formativi o scuole nel momento dell'entrata al liceo, il che determina condizioni diverse per l'efficienza di questi istituti. In terzo luogo i licei, come altri tipi di scuola, non dispongono di sufficienti parametri di *input* comparabili a livello intercantonale, sia per quanto concerne gli *input* reali sia quelli monetari. Per queste ragioni non è possibile trarre delle conclusioni in merito all'efficienza dell'utilizzo degli *input*.

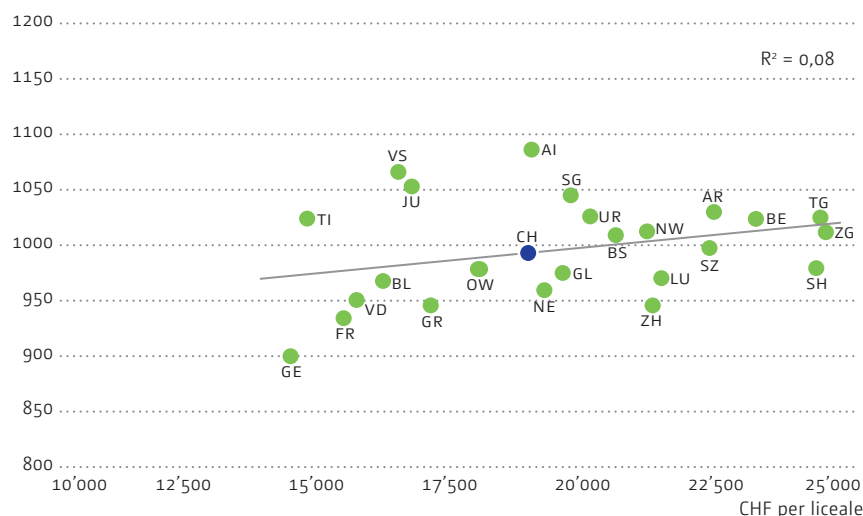
Investimenti annui

Malgrado le riserve sulla comparabilità, possiamo desumere in base ai dati finanziari disponibili che gli investimenti nella formazione liceale variano sensibilmente a seconda dei cantoni (→ grafico 134). Dalla forte varianza della spesa conseguono divergenze di costo calcolate approssimativamente sulla durata complessiva della formazione nell'ordine delle cinque cifre per ciascun maturando. Queste differenze non si possono spiegare in termini semplici. È assai probabile che spese elevate siano legate ad alti costi di *input* come gli stipendi e viceversa. Per contro non si può dimostrare una relazione tra la spesa e le ore annuali d'insegnamento nei cantoni (→ grafico 135).

135 Spese cantonali per il liceo e ore annuali d'insegnamento

Dati: UST, CDPE/IDES
senza il Canton AG

ore d'insegnamento 2011/12

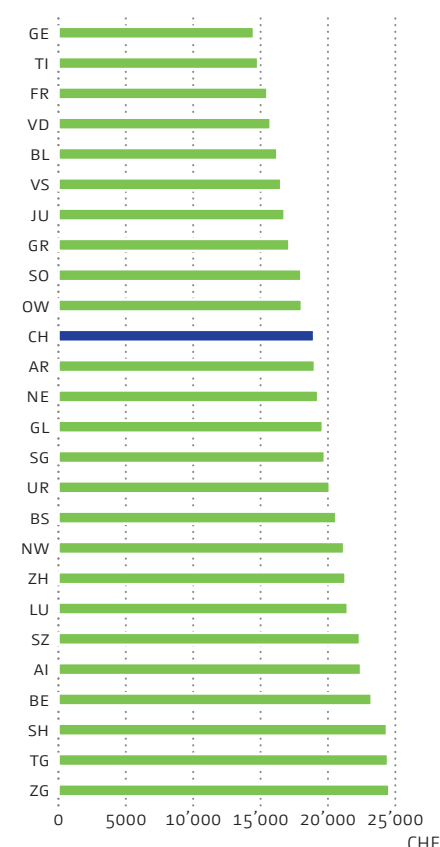


Abbandono precoce del liceo

L'abbandono precoce del liceo indica un mancato adattamento tra allievo e istituto al quale viene posto rimedio attraverso il ritiro da parte del giovane. Non bisogna però concludere che gli istituti con bassi tassi di abbandono non abbiano problemi di adeguamento. A prescindere da questo aspetto, gli abbandoni identificano una perdita di efficienza per il diretto interessato (prolungamento del periodo formativo) come pure per la società (maggiori costi della formazione) che potrebbe essere evitata se la probabilità di abbandono potesse essere ridotta mediante una selezione ottimizzata al momento dell'immatricolazione.

134 Spesa media per maturando, 2007

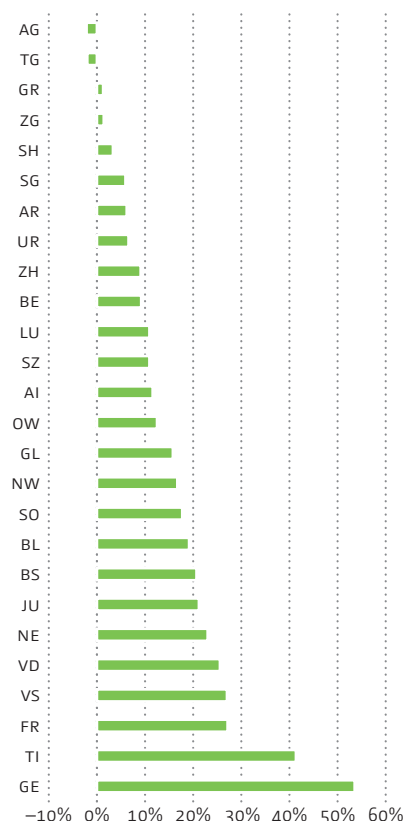
Per il Canton Argovia non ci sono dati disponibili.
Dati: UST



136 **Abbandono precoce del liceo**

Media di otto cicli

Dati: UST



In Svizzera gli abbandoni precoci al livello liceale non vengono rilevati sistematicamente. Di conseguenza non sono disponibili studi quantitativi e rappresentativi in relazione a questo fenomeno. Ad ogni modo, alcuni dati e stime approssimative rivelano che il tasso di abbandono nei licei è molto elevato in determinati cantoni. Un'indagine condotta nel Canton Vaud ha per esempio evidenziato una quota media del 20%–30% (*Stocker, 2006*). Una stima approssimativa dei tassi di abbandono permette di operare un confronto del numero di studenti al primo anno con il numero di maturandi diplomati dopo un periodo formativo indicativamente regolare (→ grafico 136).³ In base a questi calcoli, in entrambi i cantoni con il maggior tasso di maturandi gran parte degli allievi lascia il liceo senza aver conseguito la maturità. Nel Canton Ginevra circa la metà degli studenti che il primo anno accedono a un istituto liceale non conclude con un attestato di maturità. Nel Canton Ticino sono oltre il 40%, mentre nel Canton Argovia il numero dei maturandi è praticamente pari a quello degli allievi esordienti. I valori leggermente negativi si possono ascrivere alla quota di studenti provenienti da altri cantoni e da altre istituzioni di formazione (ad es. scuola specializzata) dopo il primo anno.

Stando a un sondaggio effettuato nella Svizzera tedesca, dal punto di vista soggettivo dei diretti interessati, gli abbandoni non sarebbero principalmente riconducibili a problemi di prestazione (*Stamm, 2010b*). Le cause di abbandono più frequenti sarebbero la motivazione, il conflitto con docenti o compagni oppure il riorientamento (*Stamm, 2010b*).

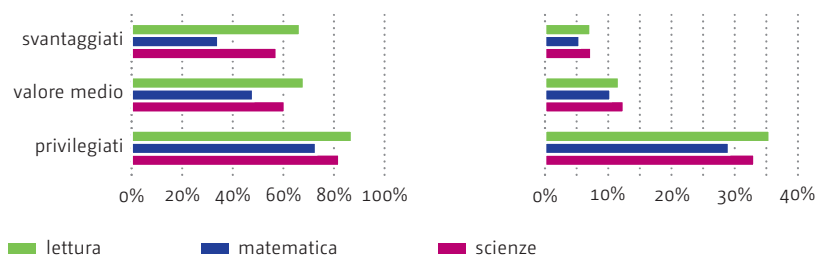
Equità

L'equità può essere valutata al momento dell'entrata al liceo, all'interno del livello formativo o nel passaggio al livello terziario. Nella transizione al liceo è importante osservare gli effetti primari e secondari delle disparità formative. Tra gli effetti primari troviamo l'origine socio-economica e culturale degli studenti che si ripercuote direttamente sul livello di prestazione. L'effetto secondario delle disparità formative si riscontra nel fatto che, anche a parità di prestazioni, gli studenti provenienti da determinati strati socio-demografici e socio-economici sono sovrarappresentati o sottorappresentati (→ grafico 137).

³ Si possono verificare importanti stravolgimenti tra i tassi di abbandono cantonali unicamente se i cantoni continuano ad avere alte percentuali di accesso tra il primo e l'ultimo anno di liceo di allievi provenienti da altri cantoni o istituti oppure abbandoni verso altri cantoni o istituti (ad es. scuole specializzate, → capitolo *Scuole specializzate*, pagina 159). Calcoli dei Cantoni Ginevra, Vaud e Zurigo con dati individuali (andamento degli studenti) rivelano però tassi di abbandono analoghi a quelli qui presentati. Occorre tener presente che queste cifre possono oscillare notevolmente in base al giorno d'immatricolazione (ad es. primo giorno di scuola o dopo il termine del periodo di prova).

137 Origine socio-economica degli allievi con competenze molto elevate (sinistra) rispettivamente piuttosto basse (destra) che dopo il 9° anno scolastico intendono intraprendere il liceo

Dati: OCSE (PISA); calcoli: CSRE



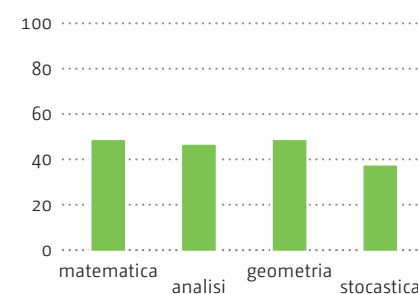
Vista la mancanza di dati individuali sulle prestazioni e l'andamento degli studenti, al momento è difficile individuare problemi di equità che potrebbero insorgere nel corso del liceo a seguito di un sostegno eterogeneo, per esempio, in funzione dei generi.

Sebbene EVAMAR II (→ grafico 138) abbia dimostrato che al termine del liceo le ragazze raggiungono risultati nettamente inferiori rispetto ai ragazzi, le ragioni di questa differenza non sono del tutto chiare dato che la situazione potrebbe sia rispecchiare le diverse preferenze di ragazzi e ragazze sia indicare una diversa forma di incoraggiamento alla loro riuscita. Si può invece praticamente escludere un divario nei livelli di competenza. In questo contesto molti studi rivelano inoltre che, anche a parità di competenze in matematica, ai rispettivi esami le ragazze ottengono risultati spesso inferiori a quelli dei ragazzi (*Jurajda & Münich, 2011; Niederle & Vesterlund, 2010*). Il potenziale di sostegno è dimostrato da una più recente ricerca danese secondo cui l'aggiunta di ore d'insegnamento di matematica al livello liceale porterebbe a un sostanziale miglioramento delle competenze delle ragazze in rapporto a quelle dei ragazzi (*Joensen & Nielsen, 2013*). La ricerca rivela inoltre che migliori competenze in matematica da parte delle ragazze si riflettono in migliori prospettive di carriera e di retribuzione. In altri termini, sussiste un problema di equità perché l'attuale divario, che potrebbe essere ridotto, tra le competenze in matematica si ripercuote negativamente sulle prospettive di formazione e di lavoro delle donne.

Esempio di lettura: circa l'80% degli studenti con prestazioni molto elevate in scienze naturali e che provengono da una famiglia privilegiata dal punto di vista socio-economico intende frequentare il liceo dopo il 9° anno scolastico. Gli alunni con le stesse competenze ma di estrazione socio-economica svantaggiata sono invece solo il 60%.

138 Scarto di punti medio dei ragazzi nei confronti delle ragazze in EVAMAR II nell'ambito della matematica

Dati: SEFRI (EVAMAR)





Scuole specializzate

Come le scuole di maturità, le scuole specializzate sono istituti di cultura generale del livello secondario II. Esse sono subentrate alle scuole di diploma, le quali a loro volta sono nate dalla fusione di scuole femminili e scuole commerciali. Negli anni ottanta, le Direttive per il riconoscimento dei diplomi nelle scuole di diploma e i programmi quadro d'insegnamento hanno portato all'armonizzazione di questo tipo di istituti (*CDPE, 1989*). Il nome della scuola è stato cambiato in seguito alla legge sulla formazione professionale del 2002 (*LFP, 2002*), che riserva l'uso del termine «diploma» ai titoli di livello terziario.

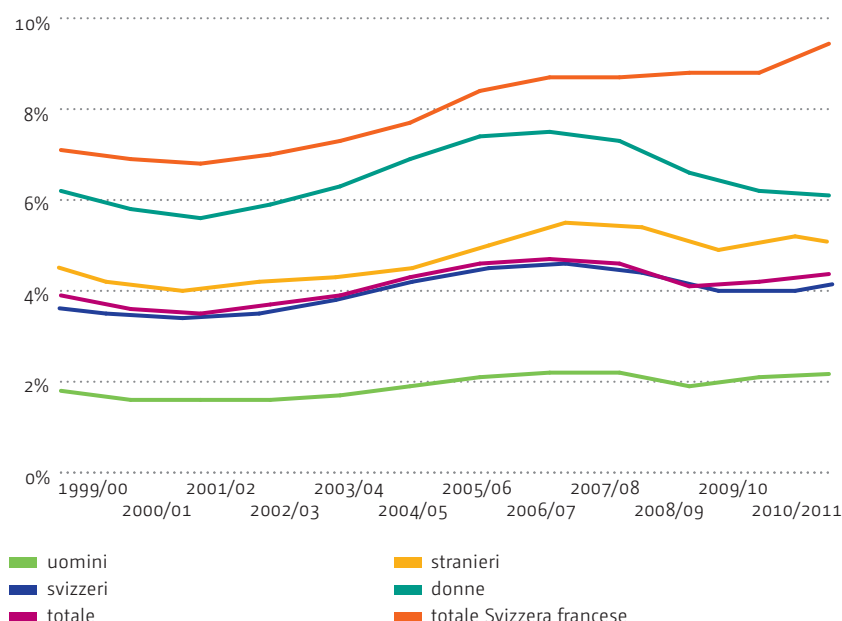
Scuole di cultura generale con opzioni specifiche per le diverse professioni

Se in passato le scuole di diploma avevano servito su larga scala come scuole di avviamento per formazioni nel settore educativo, paramedico e sociale di livello terziario (che si potevano intraprendere soltanto a partire dal 18° anno di età; *CDPE, 1989*), con il passaggio di competenza alla Confederazione e dunque all'ambito della legge sulla formazione professionale del 2004 nei settori sanitario, sociale e artistico (SSA), è cambiata anche la posizione di diverse formazioni SSA ai livelli secondario II e terziario. Nel contempo, con la formazione di operatore sociosanitario e di operatore socioassistenziale si è creata la possibilità di accedere con una formazione professionale di base ai settori sanitario o sociale dall'età di 16 anni (*UFFT, 2012a*). L'estesa terziarizzazione delle professioni SSA e la possibilità di passaggio diretto a questo tipo di professioni tramite una formazione professionale di base hanno richiesto uno sviluppo del vecchio concetto di scuola di diploma. Oggi le scuole specializzate sono istituti che, accanto al forte orientamento alla cultura generale, offrono formazioni approfondite in diversi campi professionali. Questa diversificazione nell'offerta formativa e nel profilo è tesa ad assicurare principalmente il passaggio alla rispettiva formazione professionale superiore, ma anche alle alte scuole pedagogiche e alle scuole universitarie professionali.

Non vi sono ancora dati aggiornati circa le scuole frequentate dai giovani prima dell'accesso alla scuola specializzata. Nel 2008 due terzi degli allievi erano passati direttamente dal livello secondario I alla scuola specializzata. La maggior parte proveniva da una classe con esigenze estese. Allora, la quota di alunni che già prima della scuola specializzata aveva cominciato una formazione al livello secondario II raggiungeva quasi il 20%. Presumibilmente una parte non irrilevante di questi allievi è passata dal liceo alla scuola specializzata. Nel caso del Canton Berna è disponibile un confronto tra l'indirizzo sanitario della scuola specializzata e la formazione di operatore sociosanitario. Più del 95% dei diplomati della scuola specializzata nel settore sanitario proveniva da una classe della *Sekundarschule* con esigenze estese, mentre circa la metà dei diplomati della formazione di operatore sociosanitario aveva assolto il livello secondario I in una classe con esigenze di base (*Battaglia & Pfister, 2012*).

139 Percentuale degli allievi delle scuole specializzate al livello secondario II, 1999–2010

Dati: UST; calcoli: CSRE



Circa il 4% di tutti gli allievi del livello secondario II (formazione professionale di base e scuole di cultura generale) frequentano una scuola specializzata (→ grafico 139). Nei cantoni francofoni la percentuale è nettamente superiore (9%) e, negli ultimi dieci anni, è ulteriormente cresciuta. La preferenza per la formazione a tempo pieno al livello secondario II nella regione francofona non si osserva unicamente attraverso il numero degli allievi iscritti alla formazione professionale di base nelle scuole a tempo pieno e nei licei, bensì anche nelle scuole specializzate.

Il fatto che alle scuole specializzate si contino più studentesse che studenti è riconducibile ai profili professionali ai quali questi istituti finora hanno portato e che, per la maggior parte, corrispondono a professioni tradizionalmente femminili. Benché oggi il ventaglio dei profili sia più ampio, ancora nell'anno accademico 2010/2011, circa i tre quarti degli studenti erano donne. Anche gli studenti stranieri iscritti alla scuola specializzata sono leggermente più numerosi in rapporto alla percentuale globale del livello secondario II. Dai dati PISA 2009 si evince inoltre che sono soprattutto i giovani i cui genitori provengono dai Paesi limitrofi a decidersi per una scuola specializzata.

Le scuole specializzate e la loro offerta formativa

In Svizzera esistono 59 scuole specializzate che offrono una formazione di cultura generale a tempo pieno al livello secondario II (stato: gennaio 2013). In 13 cantoni questi istituti sono collegati a un liceo; tale situazione si presenta in due terzi di tutte le scuole specializzate.

140 Ripartizione geografica delle scuole specializzate

Fonte: www.fms-ecg.ch; cartina: Swisstopo

Cantoni con

□ nessuna scuola specializzata

■ una scuola specializzata

■ 2-4 scuole specializzate

■ 5-10 scuole specializzate

Secondo il Regolamento della CDPE concernente il riconoscimento dei certificati rilasciati dalle scuole specializzate, che a partire dall'agosto del 2007 ha accelerato la sostituzione delle scuole di diploma, le scuole specializzate:

- elargiscono una formazione generale approfondita,
- promuovono lo sviluppo della personalità rinforzando le competenze sociali e personali,
- offrono materie inerenti a svariati campi professionali,
- accompagnano nella scelta professionale,
- preparano a cicli di studio del livello terziario non universitario e
- rilasciano un certificato di scuola specializzata, nonché un certificato di maturità specializzata, orientati verso un preciso campo professionale o verso cicli di studio del livello terziario non universitario (CDPE, 2003).

Le scuole specializzate devono offrire sia un approfondimento della formazione generale sia una preparazione per i seguenti campi professionali: sanità, sociale, comunicazione e informazione, arti visive, musica e teatro, psicologia applicata e pedagogia. Questi istituti offrono numerosi cicli di studio orientati ai campi professionali summenzionati. I contenuti didattici sono definiti nel programma quadro d'insegnamento per le scuole specializzate (CDPE, 2004). Le direttive concernenti la maturità specializzata in pedagogia (Richtlinien für die Umsetzung der Fachmaturität im Berufsfeld Pädagogik) sono state rielaborate nel 2011 e in parte rinnovate secondo l'orientamento delle competenze. La nuova versione è entrata in vigore nel 2013 (CDPE, 2012c).

La formazione presso le scuole specializzate si conclude dopo tre anni con il rilascio di un certificato di scuola specializzata in uno dei campi professionali e dà accesso alle rispettive scuole specializzate superiori. L'ottenimento dell'attestato di maturità specializzata richiede ulteriori 8-12 mesi di frequenza (CDPE 2003, 2004). Questo consente l'accesso a determinati indirizzi di studio nelle scuole universitarie professionali ed è inoltre stabi-

lito nella legge federale del 30 settembre 2011 sulla promozione e sul coordinamento del settore universitario svizzero quale possibile condizione di ammissione (LASU, 2011).

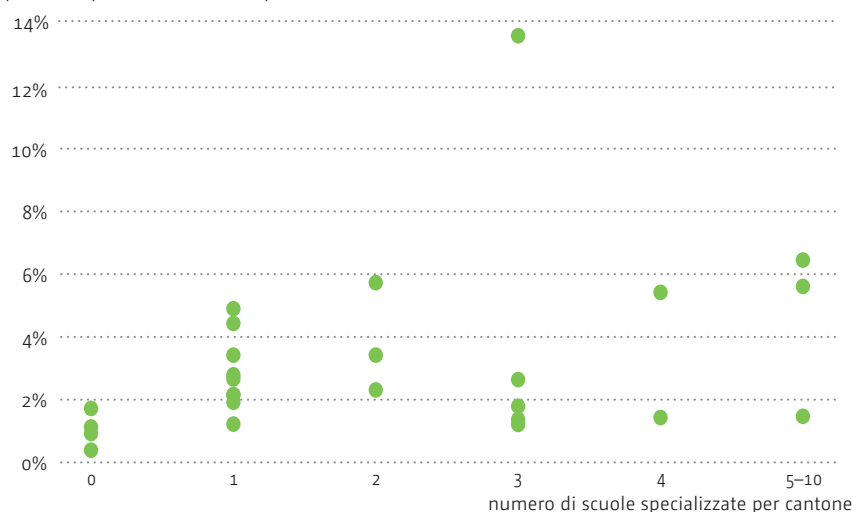
Di norma vi sono due modi per accedere alle alte scuole pedagogiche attraverso la scuola specializzata: con la maturità specializzata nel campo della pedagogia oppure con il certificato di scuola specializzata se «prima dell'inizio degli studi si presenta, in seguito a un esame complementare, un certificato equivalente alla maturità specializzata» (CDPE, 1999). L'accesso senza esami di ammissione mediante la maturità specializzata in pedagogia al ciclo di studio di scuola dell'infanzia e in parte al ciclo di studio di scuola elementare ha preso sempre più piede fuorché nei Cantoni Ginevra, Ticino e nella parte germanofona del Canton Berna (Battaglia & Pfister, 2012).

I campi professionali sanità, sociale e pedagogia sono offerti in tutti i cantoni salvo qualche eccezione (4 cantoni non conoscono l'offerta delle scuole specializzate: AI, NW, OW, UR). I cicli di studio inerenti agli altri campi professionali, o almeno a uno dei campi, sono offerti solo nella metà dei cantoni. L'offerta delle scuole specializzate, in particolare i cicli di studio per la maturità specializzata, si è notevolmente sviluppata negli ultimi anni. In 14 cantoni la maturità specializzata si è potuta conseguire per la prima volta solo nel 2009. Nel 2013 in sette cantoni era possibile seguire un corso di maturità specializzata almeno in quattro campi professionali e soltanto uno dei 22 cantoni con una scuola specializzata non dava la possibilità di conseguire la maturità.

141 Quota di diplomati alla scuola specializzata rispetto a tutti i diplomati al livello secondario II, 2011

Dati: UST, scuole specializzate svizzere

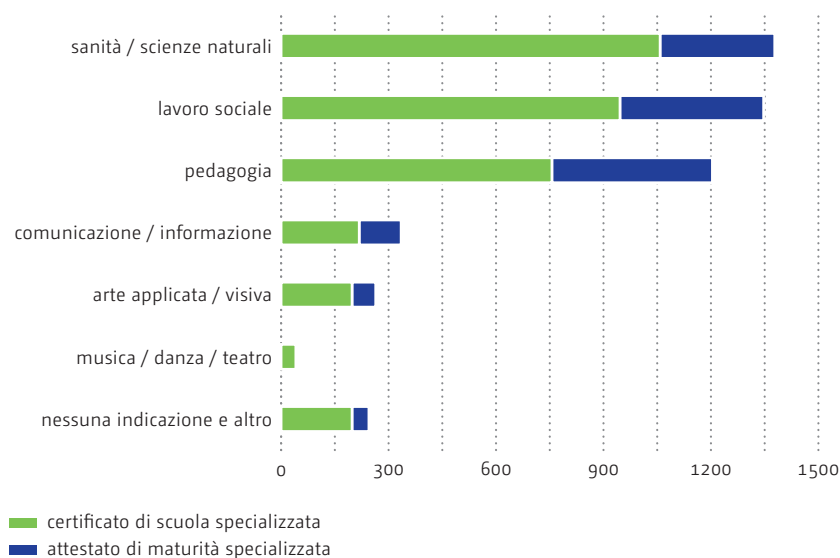
quota di diplomati alla scuola specializzata



La quota di diplomati alla scuola specializzata a livello cantonale in rapporto a tutti i diplomati al livello secondario II oscilla tra lo 0,5% e il 14% circa (→ grafico 141). La maggior parte dei certificati conferiti si riferiscono ai campi professionali sanità, sociale e pedagogia, che, come detto in precedenza, sono praticamente offerti in modo capillare (→ grafico 142). Non è ancora stabilito se l'offerta diversificata nei cantoni – in termini quantitativi – condizioni la quota di diplomati (per la distribuzione geografica delle scuole specializzate → grafico 140).

142 Numero di certificati di scuola specializzata e attestati di maturità specializzata per campo professionale, 2010

A causa della mancanza di dati relativi ad alcuni cantoni non è stato possibile fornire il quadro del 2011.
Dati: UST



Negli ultimi dieci anni tra l'86% e il 98% degli allievi ha superato l'esame finale della scuola specializzata; si osserva un costante e consistente divario tra gli studenti della Svizzera tedesca e quelli della Svizzera francese e italiana. Dal momento che gli esami finali non sono standardizzati e la selezione degli allievi nel momento dell'immatricolazione non può essere verificata, l'elevata percentuale di riuscita agli esami non può essere interpretata automaticamente come segnale di una migliore efficacia della formazione nella Svizzera tedesca. Data la mancanza di dati individuali, non è inoltre possibile appurare il numero di abbandoni al livello secondario II dovuti alle bocciature, né stabilire quanti allievi in una coorte di esordienti presso una scuola specializzata o un'altra formazione del livello secondario II ottengono un titolo di studio postobbligatorio.

L'obiettivo formativo della scuola specializzata, ovvero preparare gli studenti ai cicli di studio del livello terziario non universitario e conferire i relativi titoli, è determinante per la valutazione dell'efficacia della formazione. Non si può però ancora dire se dopo la scuola specializzata la maggior parte degli studenti sceglie una formazione di livello terziario non universitario, poiché mancano i dati relativi al loro iter formativo. A titolo esemplificativo si può dimostrare per i Cantoni Argovia, Berna, Ginevra e Sciaffusa che le scuole specializzate fanno da istituti di avviamento per le scuole universitarie professionali e le alte scuole pedagogiche.

Nel 2012, il 70% dei 150 studenti che nel Canton Argovia hanno portato a termine una formazione di tre anni conseguendo un certificato di scuola specializzata, ha previsto di proseguire il percorso formativo presso lo stesso istituto per acquisire la maturità specializzata. Tre quarti dei 44 studenti che hanno concluso la formazione ottenendo un certificato di scuola specializzata hanno deciso di intraprendere il liceo. Il resto ha scelto di accedere a una scuola specializzata superiore o di iniziare una formazione professionale. Quattro quinti dei maturandi della scuola specializzata hanno cominciato una formazione di livello terziario, la metà dei quali ha previsto un passaggio diretto. Tra gli indirizzi di studio scelti la formazio-

ne di docente si colloca al primo posto, seguita dal lavoro sociale (→ grafico 143; Argovia, 2012).

Nel 2009 nel Canton Berna, un anno e mezzo dopo aver concluso la formazione, il 78% degli allievi con un certificato di scuola specializzata (N = 54) frequentava una formazione terziaria (SSS 43%, SUP 20%, ASP 17%). In questo caso occorre tener presente che nel Canton Berna non vi è un'offerta di scuola specializzata nel settore della pedagogia; così si spiegherebbe la bassa percentuale nella formazione di docente. Il 2% è passato al liceo (Gnos, 2011).

Nell'anno 2009 nel Canton Ginevra, il 70% degli studenti con un certificato di scuola specializzata (N = 503) seguiva una formazione, e questo 18 mesi dopo il termine della scuola specializzata. Il 16% ha dichiarato di avere un lavoro e un altro 13% di essere disoccupato oppure non ha fatto alcuna dichiarazione. Delle persone in formazione circa la metà ha conseguito la maturità specializzata dopo il termine della formazione e il momento del sondaggio, per poi proseguire il percorso formativo presso una scuola universitaria professionale. L'altra metà si trovava in una formazione professionale di base (26%), frequentava una scuola specializzata per ottenere l'attestato di maturità specializzata (17%), frequentava una scuola specializzata superiore (2%) oppure seguiva una formazione terziaria non specificata (5%). Un anno e mezzo dopo la formazione il 70% dei maturandi della scuola specializzata (N = 121) frequentava una scuola universitaria professionale. Il 12% si trovava in formazione presso una scuola specializzata superiore e il 5% era attivo. Il rimanente 13% seguiva una formazione non specificata, cercava lavoro o non ha fatto alcuna dichiarazione. Il 75% degli intervistati che frequentavano una formazione presso la scuola universitaria professionale ha seguito un ciclo di studio nel campo del lavoro sociale. Dato che nel Canton Ginevra l'attestato di maturità specializzata non fa stato quale certificato di ammissione per la formazione di docente, quest'ultima, diversamente da altri cantoni, non appare nella statistica (Davaud & Rastoldo, 2012).

Circa il 70% degli alunni che nel 2011 o nel 2012 nel Canton Sciaffusa hanno concluso la formazione conseguendo un certificato di scuola specializzata (N = 65), intendeva acquisire successivamente una maturità specializzata. La maggior parte dei diplomati della scuola specializzata ha pianificato di intraprendere una formazione presso un'alta scuola pedagogica (31%), mentre il secondo gruppo, per numero di allievi, mirava a una formazione presso una scuola universitaria professionale nel campo sociale (22%).

Le analisi dell'efficacia degli *outcome* (ad es. analisi del successo nel mercato del lavoro) sono molto difficili da condurre. Ciò è dovuto al numero limitato di studenti iscritti alle scuole specializzate. Nell'analisi sulla base di campioni rappresentativi (ad es. indagine sulla forza lavoro in Svizzera) il numero di allievi immatricolati alle scuole specializzate non è sufficiente a raccogliere informazioni attendibili.

Attualmente non è possibile valutare l'efficienza delle scuole specializzate poiché non sono disponibili dati relativi ai costi di questa formazione. Quanto all'aspetto dell'equità sono disponibili unicamente le cifre dell'indagine PISA 2009. Gli allievi che hanno dichiarato di voler frequentare una scuola specializzata, provengono per il 40% da famiglie socialmente privilegiate e per il 30% da famiglie delle due fasce socio-economiche (SES) più basse. In relazione all'origine socio-economica, gli studenti della scuola specializzata si situano tra i liceali (il 60% proviene da famiglie di elevata estrazione socio-economica) e i giovani che seguono una formazione professionale.

143 Distribuzione degli indirizzi di studio delle scuole universitarie professionali scelti dai maturandi della scuola specializzata, Canton Argovia, 2012

Dati: BKS Cantone Argovia





Livello terziario

Temì relativi ai diversi tipi di
formazione

Il sistema del livello terziario svizzero è suddiviso secondo la classificazione internazionale standard (ISCED 97), ancora in vigore al momento della pubblicazione del presente documento, in un livello terziario A (ISCED 5A) che comprende gli istituti universitari (di cui fanno parte le università cantonali e i politecnici federali, ETH), le scuole universitarie professionali (SUP) e le alte scuole pedagogiche (ASP), e in un livello terziario B (ISCED 5B) che comprende la formazione professionale superiore. Fanno parte della formazione professionale superiore le formazioni formali presso le scuole specializzate superiori, nonché i vari esami di professione o professionali superiori con un periodo di preparazione che rientra nella formazione continua non formale (→ capitolo *Formazione continua*, pagina 265). La formazione dei docenti presso le scuole universitarie professionali è in questo documento annoverata tra le formazioni conseguite presso le alte scuole pedagogiche.

Circa due terzi degli studenti immatricolati presso un istituto del terziario A sono iscritti a istituti universitari, un terzo è iscritto a scuole universitarie professionali e circa il 7% ad alte scuole pedagogiche (→ grafico 144). Queste ultime corrispondono alla tipologia delle scuole universitarie professionali, ma sottostanno completamente al diritto cantonale (→ capitolo *Alte scuole pedagogiche*, pagina 227). La suddivisione del livello universitario in vari tipi è un obiettivo esposto dalla politica svizzera delle scuole universitarie (cfr. art. 3 lett. b e c LPSU, LPSU, 2011).

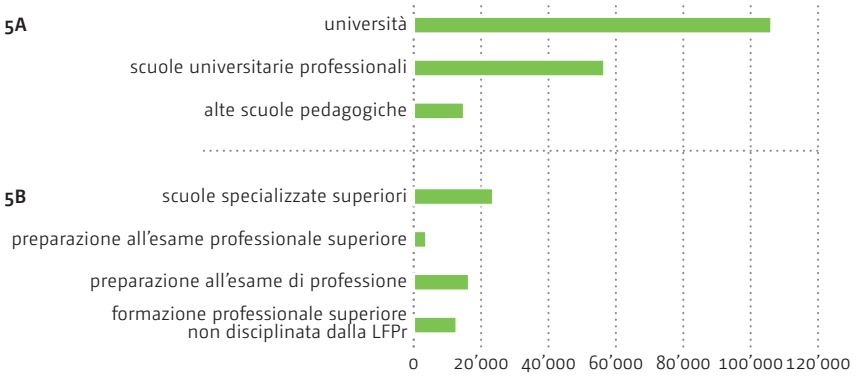
Nel presente capitolo vengono paragonati soprattutto i vari tipi del settore terziario A. Questo fatto è dovuto da un lato ai dati disponibili, poiché spesso si dispone soltanto per le scuole universitarie del settore terziario A di dati sufficienti per poter effettuare dei paragoni. D'altro canto, una comparazione dei diversi tipi di scuola universitaria è ora necessaria, visto che dal settembre 2011 essi sono per la prima volta regolamentati in modo unitario dalla Legge federale sulla promozione e sul coordinamento del settore universitario svizzero (LPSU). A questo scopo sono creati organi della politica universitaria comuni: la Conferenza universitaria svizzera come organo politico (consiglio delle scuole universitarie: conferenza dei Cantoni responsabili e della Confederazione; assemblea plenaria: conferenza di tutti i Cantoni e della Confederazione), la Conferenza dei Rettori delle scuole universitarie svizzere, in quanto organo accademico, e il Consiglio svizzero di accreditamento, come organo per la garanzia della qualità con un'agenzia di accreditamento.

144 **Studenti per tipo di scuola universitaria risp. tipo di formazione, 2011**

Il livello terziario A comprende solo gli studenti dei cicli di studio bachelor, master, con licenze e con diploma. La formazione di docenti alle SUP è inclusa in quella delle ASP.

LFPPr = legge federale sulla formazione professionale

Dati: UST



In questo capitolo vengono utilizzate le seguenti classificazioni:

- Uni inclusi i dipartimenti per la formazione di docenti
- SUP senza ASP integrate nelle SUP
- ASP incluse ASP integrate nelle SUP

Livello di formazione della popolazione

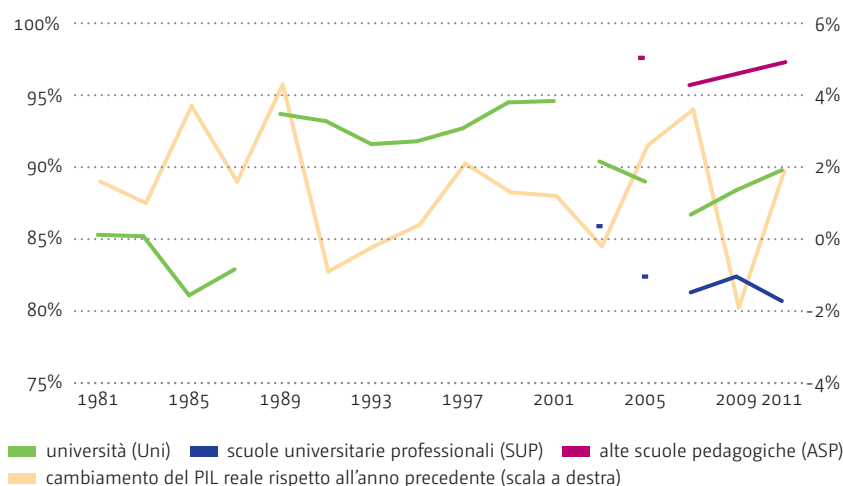
Con una percentuale della popolazione attiva che dispone di un titolo universitario (terziario A) pari al 24% la Svizzera si situa nella media internazionale relativa al livello di formazione della popolazione adulta. Questo vale anche per il tasso di titoli del terziario B. Se si sommano le due percentuali, in Svizzera, una persona su tre dispone di un titolo del livello terziario. Le percentuali di titoli universitari più alte si trovano in particolare nei Paesi anglosassoni e nel nord Europa (→ grafico 145). Facendo questo tipo di paragone, bisogna però tenere conto del contesto del sistema nazionale educativo. Alcune professioni che in Svizzera prevedono una formazione a livello secondario II, in altri Paesi richiedono una formazione a livello terziario (ad es. le professioni del settore sanitario e socioassistenziale). L'avanzamento del livello terziario si vede chiaramente nel fatto che il tasso di titoli universitari (terziario A), nelle generazioni più giovani (25-34enni) è nettamente più alto, circa di un terzo, rispetto a quello rilevato nel totale della popolazione (→ grafico 146). L'espansione dell'istruzione non ha però conosciuto le stesse dimensioni in tutte le nazioni: mentre il tasso dei titoli universitari A in alcuni Paesi ha visto un aumento minimo (Germania, USA, Canada), in altri Paesi è aumentato sensibilmente (Finlandia, Italia, Francia).

Facendo questi paragoni, è importante far notare che il tasso delle persone con un'istruzione a livello terziario non indica la qualità, l'efficacia e l'efficienza del sistema educativo in relazione all'assimilazione delle competenze sul mercato del lavoro. Il tasso dei titoli del livello terziario di un Paese non deve quindi essere letto automaticamente come indicatore di qualità per il sistema educativo. Considerando l'aumento del tasso di terziarizzazione (in particolare del terziario A), dovrebbe anche essere chiarito se quest'ultima sia una risposta alle necessità del mercato del lavoro, oppure se sia il risultato di una dinamica inerente al sistema educativo, a cui il mercato del lavoro è tenuto ad orientarsi.

147 Percentuale della popolazione attiva con attività corrispondente alla loro formazione un anno dopo gli studi, 1981-2011

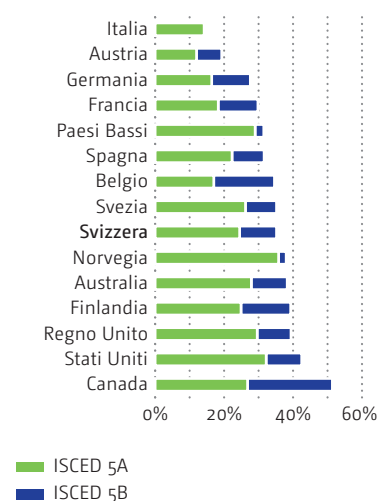
Uni: solo diplomati del 2° ciclo (licenza, diploma e master). SUP/ASP: diplomati del 1° ciclo (bachelor e diploma), sempreché al momento del sondaggio non abbiano intrapreso uno studio master, come pure diplomati del 2° ciclo. Le interruzioni nelle linee di tendenza indicano cambiamenti nel metodo di rilevamento: non è pertanto possibile procedere a confronti diretti degli anni in questione.

Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE



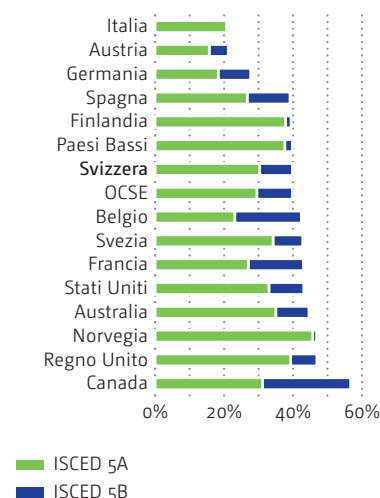
145 Percentuale dei 25-64enni con formazione terziaria, 2011

Dati: OCSE



146 Percentuale dei 25-34enni con formazione terziaria, 2011

Dati: OCSE



Per attività corrispondente alle qualifiche si intende una posizione professionale che a) richiede un diploma universitario o b) sia chiaramente adeguato alle qualifiche professionali acquisite durante gli studi accademici (livelli 4 e 5 su una scala da 1, «per niente adeguato», a 5, «molto adeguato»).

In Svizzera si osserva che la crescita del numero di studenti presso le università non ha avuto alcun riscontro negativo sull'adeguamento al mondo del lavoro (→ grafico 147). La percentuale dei diplomati delle scuole universitarie che svolge un lavoro che richiede qualifiche accademiche, è solamente soggetta a fluttuazioni cicliche. Il tasso leggermente inferiore dei diplomati con un titolo di scuola universitaria professionale¹ che esercita una professione corrispondente alle qualifiche, in parte si spiega col fatto che i diplomati occupano dei posti accessibili anche tramite formazione professionale di base (con formazione continua) o formazione professionale superiore e quindi non richiedono necessariamente un titolo di scuola universitaria (→ capitolo *Scuole universitarie professionali*, pagina 209).

Carenza di personale specializzato

Sul mercato del lavoro, a seconda degli sviluppi congiunturali, tecnologici e demografici, vi è una grande domanda di personale altamente qualificato e specializzato. Negli ultimi vent'anni non si è però potuto constatare che la situazione della carenza di personale specializzato si sia generalmente aggravata (DFE, 2011a); questo si spiega, non da ultimo, con il fatto che le imprese svizzere sono state in grado di reclutare personale specializzato proveniente dai Paesi UE e AELS.

Nei media e nella politica si parla soprattutto della carenza del personale specializzato nel settore MINT (scienze matematiche, informatiche, naturali e tecniche) (→ capitolo *Liceo*, pagina 141) e in quello sanitario. Si tratta di una carenza di natura strutturale che dipende, però, da forti fluttuazioni congiunturali; ciò significa che una grande parte della carenza del personale specializzato è dovuta alla buona situazione congiunturale dell'ultima decade (Gehrig, Gardiol & Schaerrer, 2010) e persisterà soltanto fintantoché la situazione congiunturale continua a svilupparsi in maniera positiva. Il sistema di indicatori sviluppato per la Confederazione da B,S,S. e Sheldon (2009), sottolinea che per colmare la carenza di personale relativo alle professioni di infermiera/infermiere, informatica/informatico e analista programmatrice/analista programmatore, nonché ingegnere meccanica/ingegnere meccanico, è stata necessaria l'acquisizione di personale specializzato straniero (nel settore sanitario) o proveniente da ambiti affini (nel settore informatico). Nel caso degli ingegneri meccanici, si è rivelata l'altra faccia della medaglia: vi sarebbe infatti personale qualificato a sufficienza, ma una parte di esso negli anni si è orientato verso altre professioni. Alcuni studi esteri confermano che tale osservazione vale anche per altre aree disciplinari. I dati degli studi britannici, infatti, dimostrano che, tre anni dopo l'ottenimento del titolo, meno del 50% dei titolari di una laurea in medicina, nelle scienze naturali e nelle scienze esatte e tecniche, seguono un'attività scientifica nella loro area disciplinare specialistica, nonostante che in Gran Bretagna i salari per quel tipo di attività in media siano più elevati che nelle altre attività effettivamente scelte (Chevalier, 2012). Uno studio basato sui dati rilevati da vari Paesi dell'OCSE (Flabbi & Tejada, 2012) ha inoltre individuato grandi differenze tra donne e

¹ Il tasso medio è fortemente spinto verso il basso dagli ambiti disciplinari di economia e servizi e, in modo un po' meno marcato, dagli ambiti disciplinari di design, musica, teatro e altre arti.

uomini. Mentre il 71% dei titolari di una laurea del terziario A di sesso maschile che ha conseguito gli studi in una materia MINT, dopo gli studi trova il suo primo posto di lavoro nell'ambito della fisica, della matematica o delle scienze ingegneristiche, per i titolari dello stesso tipo di laurea di sesso femminile la percentuale ammonta solamente al 43%.

In Svizzera, una parte della carenza del personale specializzato nei settori MINT deriva da un approvvigionamento insufficiente da parte delle università. La percentuale dei titoli MINT del livello terziario A in Svizzera è inferiore alla media internazionale (→ grafico 148). In particolare, spicca la ripartizione tra i sessi nettamente meno equilibrata (1:4) rispetto a quella riscontrata in molti altri Paesi, dove su una titolare donna si contano solamente due o tre titolari uomini.

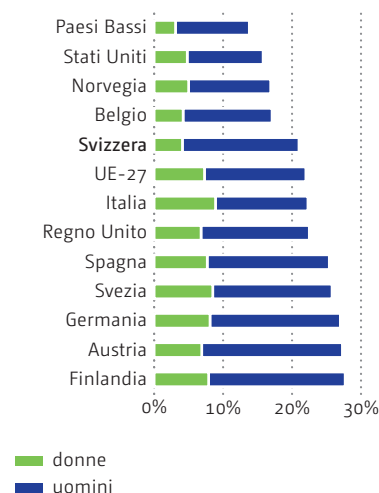
Dal momento che vi è una carenza di personale specializzato, si potrebbe partire dal presupposto che questo si rispecchi in un aumento del salario nelle professioni toccate. Osservando lo sviluppo degli stipendi d'ingresso dei neolaureati degli ultimi dieci anni, si riconosce che le professioni del settore sanitario hanno effettivamente conosciuto un aumento salariale superiore alla media (→ grafico 149). Nelle professioni dell'informatica e dell'ingegneria, invece, l'aumento non è sempre tanto evidente. Si rafforzano quindi delle tesi precedenti (B,S,S. & Sheldon, 2009), secondo le quali la carenza di personale specializzato citata non può essere considerata grave in tutti i campi. Inoltre, il fatto che in alcune professioni specifiche del settore MINT vi sia una carenza di personale qualificato, non deve indurre a credere che l'offerta di personale specializzato MINT sia generalmente troppo bassa, visto che la domanda è molto eterogenea, se si considerano tutti i rami MINT. In base all'indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria 2011 (e a un campione come nel grafico 149), un anno dopo l'ottenimento del diploma, un titolare su sei di coloro che hanno conseguito gli studi in biologia, geografia, informatica (Uni), nonché in architettura, edilizia e progettazione (SUP), ha un'occupazione per cui non è necessaria una formazione di livello universitario; nell'informatica (SUP) e nell'ingegneria ambientale tale quota pari al 30% rispettivamente al 40% è ancora più elevata. L'alto tasso di informatici SUP con un impiego che non richiede un diploma universitario deriva dal fatto che molti conseguono la formazione a titolo accessorio e spesso rimangono al loro posto di lavoro precedente anche dopo aver ottenuto il titolo (UST, 2013c). Questo in parte è dovuto al fatto che nel settore informatico, pur mantenendo un impiego che richiede minori requisiti, possono essere raggiunti mediamente salari di livello simile a quei previsti per i nuovi arrivati nella professione corrispondente al livello della formazione.

Passaggi alle scuole universitarie

La duplice struttura del sistema educativo svizzero, ovvero la suddivisione in un settore di cultura generale e uno di formazione professionale, si ripercuote anche sull'accesso al livello universitario. Infatti all'incirca tre quarti dei titolari di un attestato di maturità mirano a studiare presso istituti universitari, mentre gran parte dei titolari di un attestato di maturità professionale che iniziano gli studi scelgono un curriculum presso una scuola universitaria professionale (→ grafico 150). I curricula ibridi, ovvero curricula che iniziano con una formazione di cultura generale a livello secondario II e proseguono con gli studi presso una scuola universitaria professionale e viceversa, che

148 Quota di diplomi MINT in rapporto al totale dei diplomi (ISCED 5 e 6), 2011

Dati: Eurostat

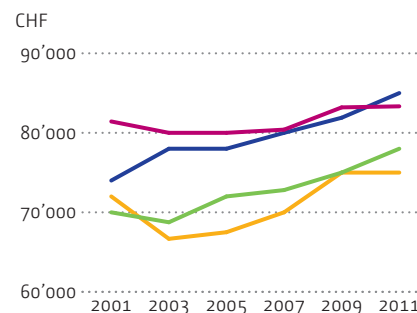


149 Reddito dei diplomati un anno dopo gli studi, 2001–2011

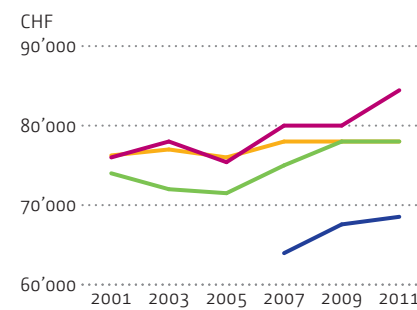
Valori mediani dei redditi lordi standard. Classi professionali secondo NSP 2000

Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE

Uni: diplomati del 2° ciclo



SUP: diplomati del 1° ciclo (sempreché non abbiano iniziato uno studio master) e del 2° ciclo



ingegneri
professioni della sanità
professioni dell'informatica
altre professioni

iniziano con una formazione professionale di base e proseguono con gli studi universitari, sono piuttosto rari, ma comunque possibili, grazie alla permeabilità del sistema educativo. Le indagini dimostrano che i curricula ibridi rappresentano un valore di formazione aggiunto, che sono richiesti sul mercato del lavoro e anche retribuiti di conseguenza (Tuor & Backes-Gellner, 2010).

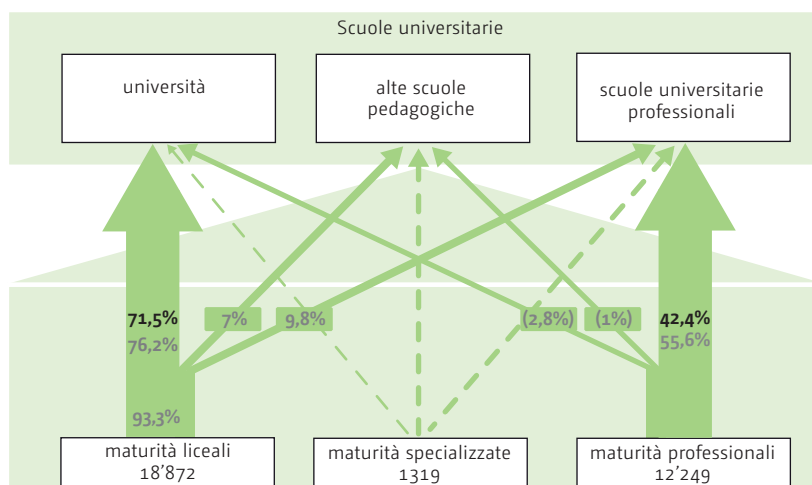
Un anno dopo il conseguimento della maturità liceale, il 70% dei titolari sono iscritti presso un'istituto universitario (→ capitolo Liceo, pagina 141). Se si aggiunge il 5% che inizierà gli studi universitari più tardi, si ottiene un tasso di circa tre quarti di tutti i titolari di attestato di maturità che accedono agli istituti universitari. Sommandoli al 7% che si iscrive a un'alta scuola pedagogica e al 10% che si iscrive a una scuola universitaria professionale, si raggiunge un tasso d'accesso al livello terziario del 93%. Questo tasso è rimasto piuttosto stabile dal 2002; si sono tuttavia rilevati leggeri spostamenti tra i tipi di scuole universitarie. Infatti, l'accesso alle alte scuole pedagogiche e alle scuole universitarie professionali è leggermente aumentato a scapito degli istituti universitari (UST, 2013b).

Il tasso dei titolari di un attestato di maturità professionale che accede al livello terziario A è decisamente più basso e l'iscrizione alle scuole universitarie professionali avviene molto dopo aver ottenuto il titolo di maturità. Infatti oltre il 13% decide di conseguire degli studi a livello terziario solo dopo due o più anni. In totale il tasso d'accesso al livello terziario dei titolari di una maturità professionale ammonta al 56% (UST, 2013b).

150 Passaggi alle scuole universitarie; coorte 2010

Passaggi della coorte 2010 non oltre un anno dopo la maturità

Dati: UST



Cifre grigie: passaggi complessivi della coorte 2008; i valori tra parentesi si basano sulla coorte precedente; per le maturità specializzate non vi sono ancora dati disponibili.

Nel **sistema di Bologna** la formazione accademica è strutturata in tre cicli:

1° ciclo: bachelor

2° ciclo: master

3° ciclo: dottorato (PhD)

I titoli di studio universitari a livello di licenza e diploma corrispondono a un diploma del 2° ciclo.

I titoli di studio a livello di dottorato possono essere conferiti unicamente dagli istituti universitari. Tuttavia esistono ambiti di collaborazione (programmi di dottorato condotti congiuntamente) tra le SUP risp. le ASP e le Uni.

Passaggi e permeabilità tra i vari tipi di scuola universitaria

Grazie alla modularizzazione dei cicli di studio ai sensi del sistema di Bologna (cicli a due livelli con titolo bachelor e master), oggi gli studenti hanno molte possibilità durante gli studi di cambiare e di riorientarsi, in quanto le prestazioni già fornite possono infatti essere tenute in considerazione. Questo vale in particolare per il passaggio da una scuola universitaria all'altra, ma

anche per il passaggio tra un tipo di scuola universitaria all'altro, ad esempio da un'università a una scuola universitaria professionale e viceversa.

Le condizioni per la permeabilità del sistema delle scuole universitarie oggi sono regolamentate in accordo con le varie conferenze dei rettori (*CRUS, KFH, COHEP, 2007, 2010*). Secondo questo accordo, gli studenti, dopo aver conseguito un titolo bachelor, possono passare a un altro tipo di scuola universitaria per conseguire il master se forniscono le prestazioni di studio supplementari richieste pari a fino 60 crediti ECTS. Ma il numero di studenti che consegue il master presso un altro tipo di scuola universitaria è per ora ancora piuttosto limitato, nonostante sia in aumento (*UST, 2012d*) (→ grafico 151).

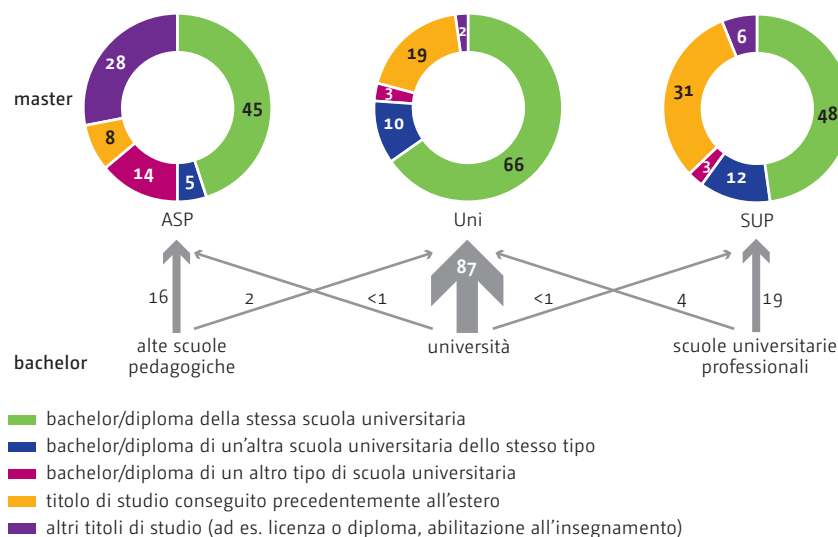
Osservando questa panoramica, bisogna tener conto del fatto che il titolo conseguito nella maggior parte delle materie presso le alte scuole pedagogiche e le scuole universitarie professionali, di regola è il titolo bachelor, che nel mondo del lavoro attesta le capacità lavorative, mentre il titolo di master presso le alte scuole pedagogiche e le scuole universitarie professionali rappresenta un titolo di specializzazione. Di conseguenza la popolazione degli studenti presso le ASP e le SUP è più eterogenea che presso le università.

Le scuole universitarie professionali, in particolare quelle del settore musicale, reclutano parecchi dei loro studenti a livello master all'estero. Nelle alte scuole pedagogiche, quasi il 30% degli studenti che conseguono il titolo di master non dispongono di un titolo bachelor di una scuola universitaria. Questo è il caso soprattutto nei curricula specialistici di pedagogia curativa e speciale, per cui vengono considerati e ammessi anche i titoli delle istituzioni non più esistenti della formazione dei docenti.

151 Ingressi ai cicli di studio master e permeabilità tra le scuole universitarie, 2011

Dati: UST

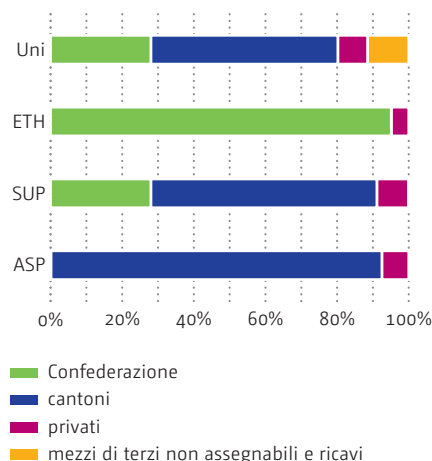
(in percentuale)



152 Origine dei mezzi per l'insegnamento nello studio di base, 2011

Uni: senza ETH; SUP: solo istituti pubblici

Dati: UST



Tipi di prestazione secondo l'UST

Formazione

Designazione per tutte le attività che concernono principalmente l'informazione degli studenti (bachelor, master, diploma e dottorato) o sono in relazione con essa. La formazione si suddivide in studio di base (livello di bachelor e master) e formazione approfondita (livello di dottorato).

Ricerca applicata e sviluppo

Definizione per lavori di creazione, intrapresi in maniera sistematica allo scopo di accrescere la somma delle conoscenze e il loro utilizzo per la realizzazione di nuove applicazioni e/o per contribuire a un nuovo ordine di conoscenza.

Formazione continua

Designazione per tutte le attività svolte nel quadro delle offerte di formazione continua per gli studenti del settore post-diploma.

Servizi

Definizione per tutte le attività scientifiche e non scientifiche in prevalenza di routine, indipendenti dal settore di ricerca e sviluppo e da quello della formazione, e principalmente rivolte a un pubblico esterno all'istituto universitario.

Finanziamento e competenza delle scuole universitarie

Confederazione e Cantoni hanno insieme la responsabilità del livello terziario. Di conseguenza entrambe le parti partecipano al finanziamento, per gran parte pubblico, del sistema delle scuole universitarie. Per l'anno 2010 l'UST ha calcolato che i costi globali per le scuole universitarie ammontavano a 9,5 miliardi di franchi. Di questi, tre quarti sono andati a istituti universitari, circa un quinto alle scuole universitarie professionali e il resto alle alte scuole pedagogiche. Presso gli istituti universitari, oltre la metà della somma ottenuta va oggi al settore della ricerca e dello sviluppo. Presso le scuole universitarie professionali e le alte scuole pedagogiche ci si concentra in particolare sulla formazione di base, per cui vengono utilizzati due terzi dei mezzi a disposizione (UST, 2012b). In linea di principio, l'autorità responsabile copre la maggior parte dei costi; nel caso dei politecnici federali, i costi sono a carico della Confederazione, nel caso delle università cantonali, delle scuole universitarie professionali e delle alte scuole pedagogiche sono invece a carico dei Cantoni (→ grafico 152).

Nel quadro delle nuove disposizioni di diritto universitario, la Confederazione verserà alle università cantonali i contributi di base, i contributi per gli investimenti edilizi e le spese locative nonché i sussidi vincolati a progetti. La Confederazione prenderà a carico il 20% dei costi totali di riferimento delle università cantonali, e il 30% delle scuole universitarie professionali (art. 50 LPSU). Le alte scuole pedagogiche che sono di competenza unicamente cantonale non ottengono alcun contributo di base da parte della Confederazione. I contributi federali giungono solamente come mezzi terzi in caso di progetti di ricerca o, dall'entrata in vigore della LPSU, sotto forma di contributi legati a progetti alle alte scuole pedagogiche.

I pagamenti tra i Cantoni avvengono in base all'Accordo intercantonale sulle università rispettivamente all'Accordo intercantonale sulle scuole universitarie professionali (ASUP), in cui ogni Cantone dichiara di versare i rispettivi contributi, qualora degli studenti provenienti dal Cantone in questione studiassero in un altro Cantone. Nel caso delle università cantonali, l'ammontare dei contributi è differenziato secondo tre gruppi di aree disciplinari e ammonta all'incirca a 10'000 franchi per le scienze umanistiche e sociali, economia e diritto, a circa 25'000 franchi per le scienze esatte, le scienze naturali e tecniche e la farmacia e per i primi due anni di medicina, nonché a 50'000 franchi circa per la medicina dal terzo anno di studio.

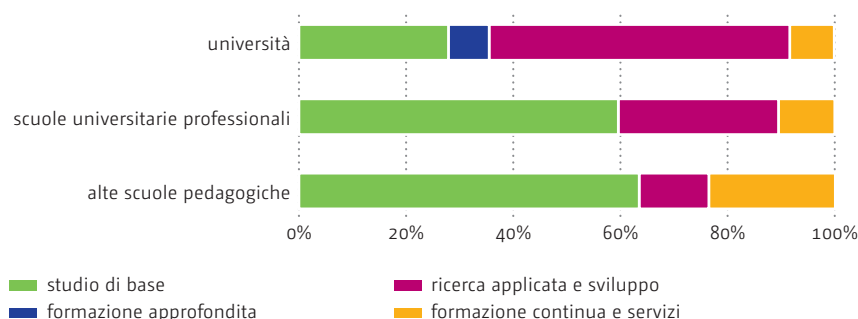
Tipi di prestazione

Il profilo differenziato dei tipi di scuola universitaria, che si mostra già nella struttura dei costi, diventa visibile anche nei settori lavorativi del personale (→ grafico 153). Mentre il personale accademico delle università si dedica in particolare alla ricerca e allo sviluppo, questo non si verifica presso le scuole universitarie professionali e le alte scuole pedagogiche. In base alla differenziazione del sistema delle scuole universitarie le prestazioni delle scuole universitarie professionali e delle alte scuole pedagogiche si concentrano chiaramente sulla formazione di base. Le alte scuole pedagogiche si distinguono inoltre per il fatto che hanno un'offerta relativamente ampia di formazioni continue, sostanzialmente per gli aggiornamenti regolari dei docenti, che avviene su mandato dell'autorità scolastica cantonale.

153 Quota del tipo delle prestazioni in base al tipo di scuola universitaria, 2011

In base agli equivalenti a tempo pieno del personale accademico; senza i settori di prestazione amministrazione e servizi centrali

Dati: UST

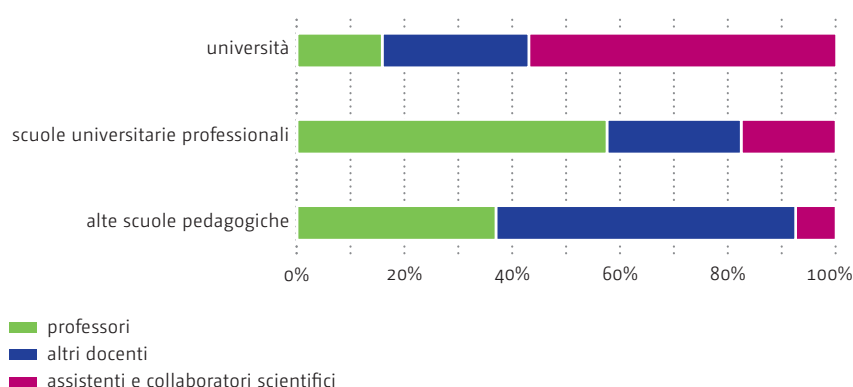


Personale

La struttura del personale evidenzia le diverse condizioni, i diversi compiti e le caratteristiche istituzionali dei diversi tipi di scuola universitaria. Mentre negli istituti universitari il corpo docente è composto all'incirca da tre assistenti e collaboratori scientifici per ogni cattedra, il rapporto è inverso nelle alte scuole pedagogiche (un assistente ogni cinque cattedre) e nelle scuole universitarie professionali (un collaboratore ogni tre cattedre) (→ grafico 154). Facendo questo tipo di paragoni, bisogna però tenere conto del fatto che i termini usati per definire il livello del personale, hanno un significato diverso nei vari tipi di scuole universitarie. Professori, ma anche assistenti, hanno ruoli e funzioni diversi se lavorano presso le università o presso le scuole universitarie professionali, rispettivamente presso le alte scuole pedagogiche.

154 Personale accademico in equivalenti a tempo pieno nell'ambito dello studio di base, 2011

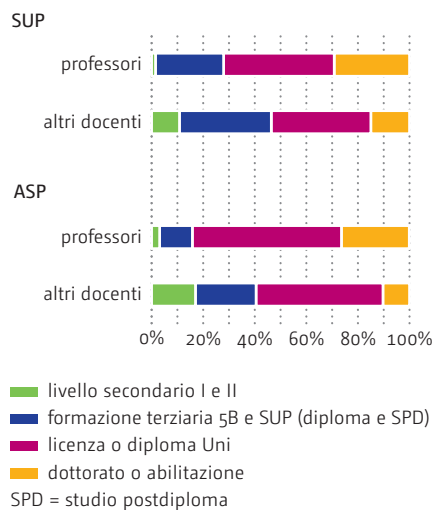
Dati: UST



I tipi di scuola universitaria si differenziano fortemente in base alla funzione, la qualifica, il grado di occupazione, la provenienza, l'attività di ricerca del rispettivo personale: mentre negli istituti universitari gli assistenti e i docenti contribuiscono considerevolmente alla formazione di base, nelle scuole universitarie professionali e nelle alte scuole pedagogiche questo compito viene svolto sostanzialmente da professori e docenti. La categoria di «professore» nelle università non ha lo stesso significato e la stessa funzione rispetto alle

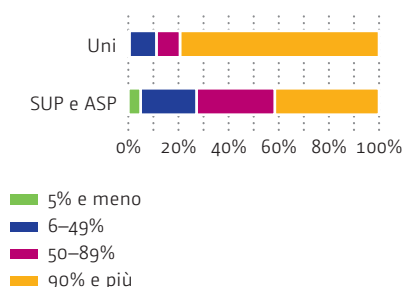
155 Struttura delle qualifiche del personale accademico delle SUP e delle ASP, 2011

Dati: UST



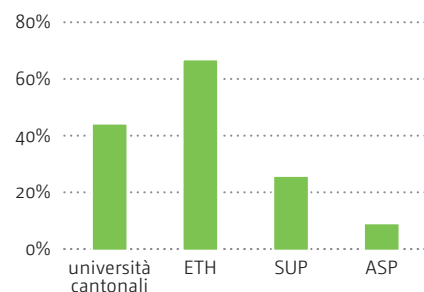
156 Grado di occupazione dei professori, 2011

Dati: UST



157 Quota di stranieri tra i professori, 2011

Dati: UST



scuole universitarie professionali e alle alte scuole pedagogiche. Mentre nelle università il dottorato e in genere anche l'abilitazione sono la condizione per diventare professori, i professori delle scuole universitarie professionali e delle alte scuole pedagogiche in genere dispongono di un titolo universitario (in parte anche di un dottorato), ma non è sempre il caso, dato che durante il reclutamento si valorizzano anche qualifiche che non appartengono al livello terziario oltre all'esperienza pratica e professionale (→ grafico 155).

Il collegamento particolare tra scienza e mondo del lavoro si rivela anche nei rapporti di lavoro eterogenei presso le scuole universitarie professionali e le alte scuole pedagogiche, dove più della metà dei professori lavorano a titolo accessorio (Weber, Balthasar, Tremel et al., 2010).

Benché il corpo docenti intermedio delle scuole universitarie professionali e delle alte scuole pedagogiche sia sostanzialmente responsabile dello sviluppo e dell'ampliamento della ricerca, spesso questi posti di lavoro non rientrano nelle classiche occupazioni che promuovono le nuove leve come avviene nelle università. Più o meno la metà soltanto di questi impiegati seguono accanto al lavoro una formazione o una formazione continua. La percentuale delle persone che lavorano alla tesi, pari al 10%, è molto bassa rispetto a quelle nelle università (Böckelmann, Erne, Kölliker et al., 2012).

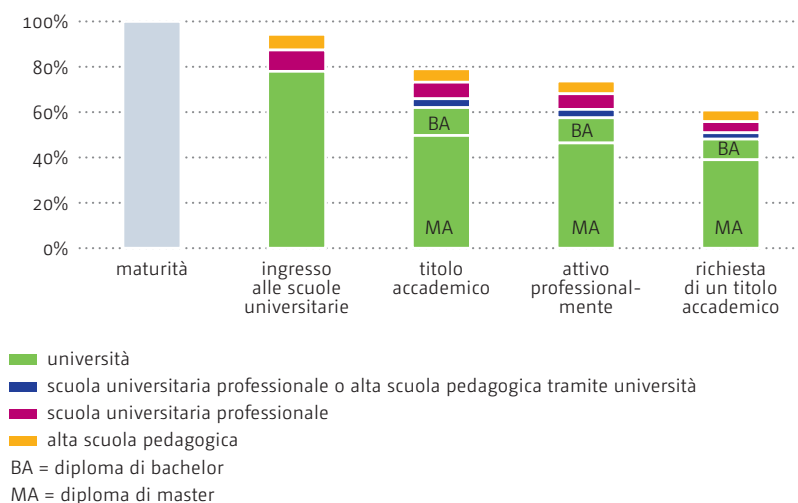
Un alto tasso di stranieri tra i docenti e i ricercatori può essere valutato un indizio per l'interesse che suscita il settore delle scuole universitarie svizzere in quanto datore di lavoro (→ capitolo Istituti universitari, pagina 185). Le università svizzere hanno una buona reputazione a livello internazionale e sono interessanti sia per ricercatori, docenti e studenti. Anche qui però si mostrano i diversi profili del settore delle scuole universitarie. Negli istituti universitari quasi un professore su due viene dall'estero, mentre nelle scuole universitarie professionali e nelle alte scuole pedagogiche questo tasso è chiaramente inferiore (→ grafico 157).

Tasso di passaggio e tasso di successo

Sul percorso dalla maturità a un'occupazione altamente qualificata sono da affrontare un gran numero di decisioni ed esami. Benché nel confronto internazionale il tasso di maturità in Svizzera, pur tenendo conto della maturità professionale e specializzata, sia piuttosto basso, non è affatto detto che tutti i liceali riusciranno a svolgere un'attività professionale che richiede una qualifica elevata. L'esempio della maturità liceale, tenuto conto del tasso attuale di successo e di transizione, illustra il percorso dalla maturità al mondo del lavoro in base ai dati incrociati (→ grafico 158). Il 94% di coloro che conseguono una maturità liceale inizia gli studi a livello terziario A. Una parte di essi abbandona gli studi, un'altra, dopo gli studi, non esercita alcuna attività lavorativa, e un'altra parte ancora non esercita un'attività lavorativa adeguata al livello di istruzione. Da ciò risulta che del totale della coorte dei titolari di una maturità, alla fine solo due terzi esercitano un'attività lavorativa che richiede un titolo a livello terziario A (5 anni dopo la fine degli studi). Non è stato rilevato in quale misura e in quali circostanze si svolga la carriera professionale relativa al terzo restante.

158 Tassi di passaggio e tassi di successo dopo la maturità liceale

Dati: UST; calcoli: CSRE



Il grafico si basa sugli ultimi dati relativi ai tassi di passaggio e di successo disponibili e non su dati concernenti una determinata coorte di titolari di un attestato di maturità. Le barre rappresentano quindi l'andamento di una coorte fittizia. Le ultime due barre si basano sui dati dell'indagine condotta presso le persone con diploma di scuola universitaria (secondo sondaggio 2011) e si riferiscono alla situazione rilevata cinque anni dopo la fine degli studi.

Opportunità sul mercato del lavoro

La scelta di conseguire una scuola universitaria, oltre all'inclinazione personale e alle preferenze professionali, è normalmente influenzata anche dalla speranza di ricavarne un vantaggio sul mercato del lavoro.

Negli ultimi dieci anni il tasso di attività dei neolaureati, un anno dopo l'ottenimento del titolo, si situava tra l'85 e il 95% a seconda del tipo di scuola universitaria e della situazione congiunturale (→ grafico 159). Il tasso di attività più alto, un anno dopo il conseguimento del titolo, è stato rilevato tra coloro che hanno studiato presso un'alta scuola pedagogica, quello più basso, invece, tra coloro che hanno studiato presso gli istituti universitari. Secondo l'ILO, la disparità delle opportunità durante l'inserimento nel mercato del lavoro che riscontrano i titolari dei diversi tipi delle scuole universitarie (UST, 2013d), si riflette infine anche sul tasso di disoccupati. Il fatto che questo tasso sia inferiore nel caso dei diplomati di una scuola universitaria professionale rispetto ai diplomati di un istituto universitario, potrebbe essere spiegato d'un canto dal fatto che molti corsi di studio presso gli istituti universitari non preparano a una professione specifica. D'altro canto, chi studia presso gli istituti universitari, in media dispone di un'esperienza professionale nettamente inferiore a quella dei candidati provenienti dalle scuole universitarie professionali. Anche questo aspetto rende più difficile l'ingresso nel mercato del lavoro. Il tasso leggermente più alto di non attività, rispettivamente di disoccupazione tra i neodiplomati provenienti dagli istituti universitari si riferisce soprattutto ai primi anni di occupazione ed è quindi da considerare piuttosto come fenomeno di ingresso nel mondo di lavoro. Cinque anni dopo il conseguimento del titolo non si nota infatti più alcuna differenza tra i diversi tassi ILO di disoccupati (UST, 2013a).

Definizioni secondo l'ILO e l'UST

Occupati

Persone che nella settimana di riferimento hanno lavorato almeno un'ora dietro remunerazione

Disoccupati

Persone che non erano occupate nel corso della settimana di riferimento e hanno cercato attivamente un posto di lavoro nelle quattro settimane precedenti

Persone attive

Insieme degli occupati e dei disoccupati

Tasso di disoccupati

Quota di disoccupati in rapporto al totale delle persone attive

Tasso di attività

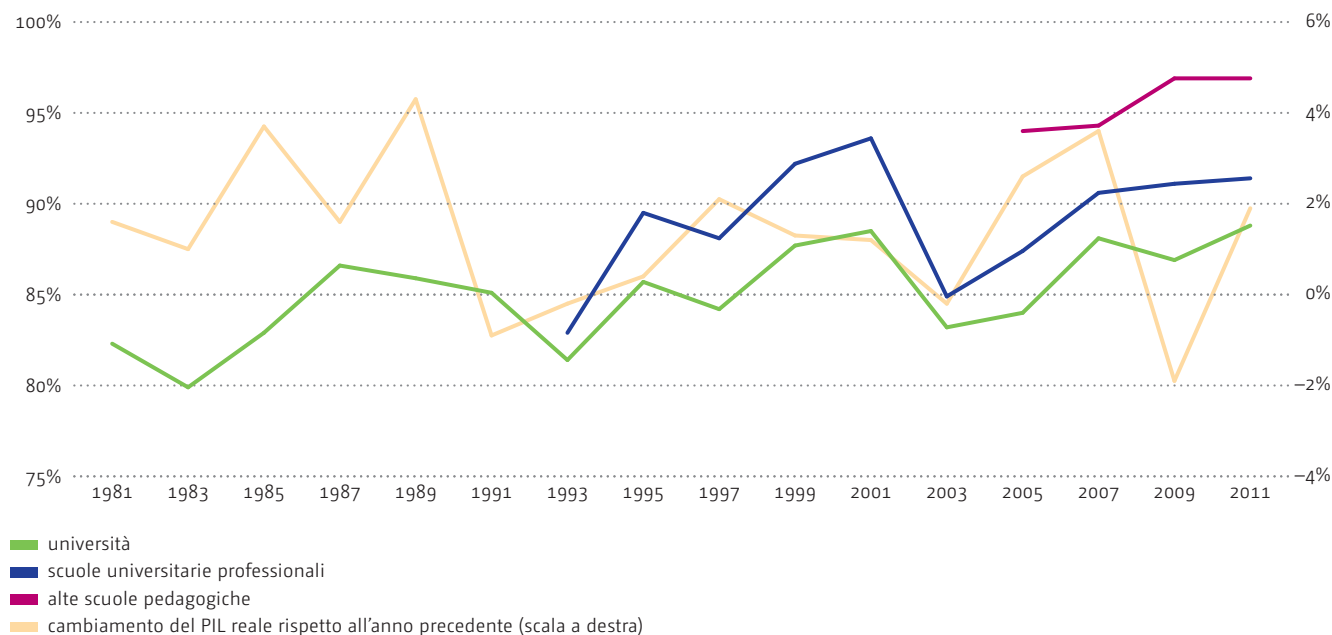
Quota delle persone attive in rapporto alla percentuale totale dei diplomati

(<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/it/index/infothek/definitionen.html>)

159 Tasso di attività dei diplomati un anno dopo gli studi, 1981–2011

Uni: solo diplomati del 2° ciclo (licenza, diploma e master). SUP/ASP: diplomati del 1° ciclo (bachelor e diploma), sempreché al momento del sondaggio non abbiano intrapreso uno studio master, come pure diplomati del 2° ciclo.

Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE



Un anno dopo gli studi, i diplomati delle scuole universitarie guadagnano in media tra i 55'000 e gli 83'000 franchi all'anno (→ grafico 160). I salari più alti si rilevano tra i diplomati delle scienze dell'economia, della formazione dei docenti e delle scienze tecniche. I salari più bassi tra i diplomati di design, delle arti e di diritto, questi ultimi a causa degli stage obbligatori che devono conseguire i futuri avvocati.

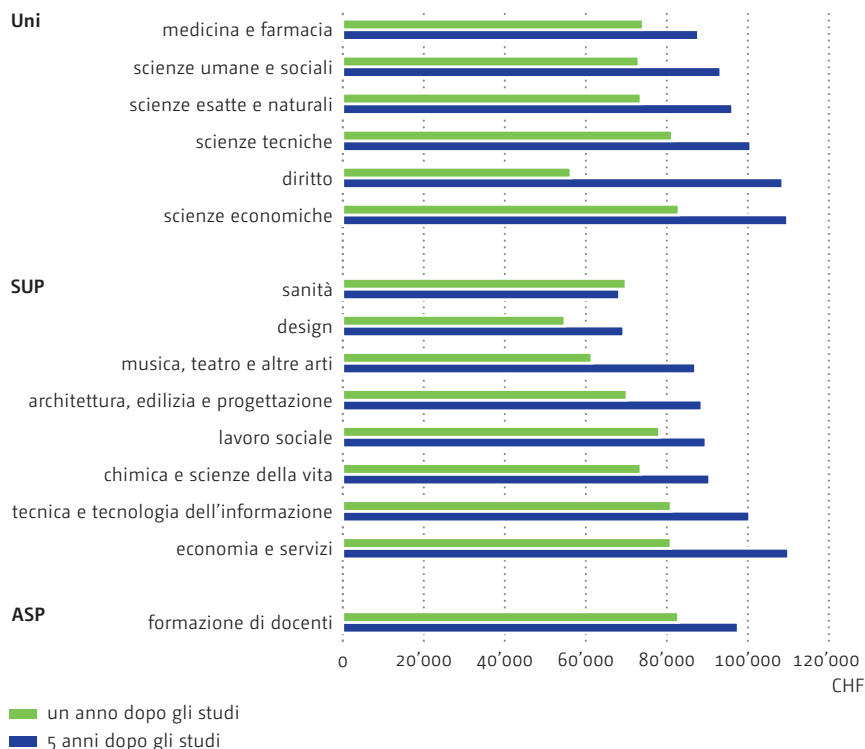
È interessante notare che i salari (indipendentemente dalla fascia d'età) non si differenziano particolarmente tra i diplomati degli istituti universitari e delle scuole universitarie professionali. Questo a prima vista potrebbe sorprendere, visto che i titolari (di master) provenienti dagli istituti universitari studiano due anni più a lungo dei titolari (di bachelor) di una scuola universitaria professionale. Una spiegazione importante per il salario relativamente alto di chi proviene da una scuola universitaria professionale potrebbe essere data dall'esperienza professionale fatta sia prima che durante gli studi. Questo vale in particolare per le aree disciplinari di scuola universitaria professionale «tradizionali» della tecnica, dell'economia e dei servizi.

Cinque anni dopo gli studi, i salari salgono nettamente e la loro distribuzione, a eccezione del ramo del diritto, rimane piuttosto invariata. Certezze sul lungo termine rispetto allo sviluppo dei salari in relazione al tipo di scuola universitaria non sono possibili in base ai dati disponibili, visto che nei rilevamenti disponibili (RIFOS, RSS) non viene indicato l'area disciplinare.

160 Reddito lordo dopo la conclusione degli studi, 2011

Reddito mediano stimato all'età di 27 anni (un anno dopo gli studi) risp. all'età di 31 anno (5 anni dopo gli studi) in base a regressioni quantili. Uni: solo diplomati del 2° ciclo (licenza, diploma e master). SUP/ASP: diplomati del 1° ciclo (bachelor e diploma), sempreché al momento del sondaggio non abbiano intrapreso uno studio master, come pure diplomati del 2° ciclo.

Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE



Borse di studio

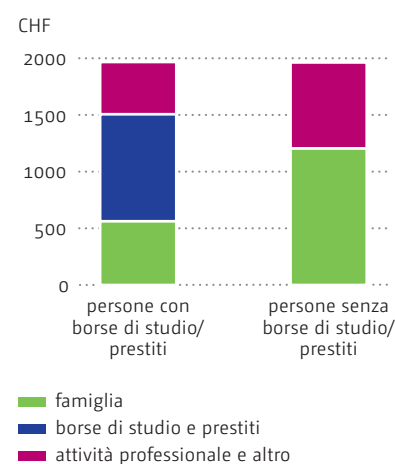
Gli studi comportano notevoli spese private al punto che persone finanziariamente svantaggiate potrebbero decidere di non intraprendere gli studi (Hurwitz, 2012) o devono accettare un'attività lucrativa parallela agli studi. Questo fatto può portare al prolungamento degli stessi o all'aumento del rischio di abbandono (Kolland, 2002). I contributi finanziari agli studi possono quindi aumentare le opportunità di studio come anche diminuire il rischio dell'abbandono degli studi (Glocker, 2011).

Secondo le statistiche più recenti sulla situazione sociale ed economica degli studenti in Svizzera (2009), il 20% di chi studia presso un istituto universitario e i cui genitori dispongono al massimo di un titolo di formazione professionale di base, ha ottenuto una borsa di studio e il 7% ha contratto un prestito. Nel caso degli studenti con genitori con un livello di istruzione medio e alto, la percentuale degli studenti che percepiscono una borsa di studio è all'incirca la metà di quella appena citata. I dati rilevati vogliono inoltre sottolineare che i contributi alla formazione non vengono utilizzati unicamente per compensare le minori risorse familiari, essi contribuiscono contemporaneamente a ridurre le attività lucrative svolte in parallelo agli studi (→ grafico 161). Questo dato di fatto permette di diminuire il periodo degli studi e il rischio di dropout. Visto che le attività lavorative che non hanno alcun nesso con la materia di studio possono ridurre le future opportunità professionali (Diem & Wolter, 2013), le borse di studio possono

161 Entrate mensili degli studenti (valori mediani), 2009

Solo studenti che vivono fuori casa

Dati: UST (situazione socioeconomica degli studenti); calcoli: CSRE

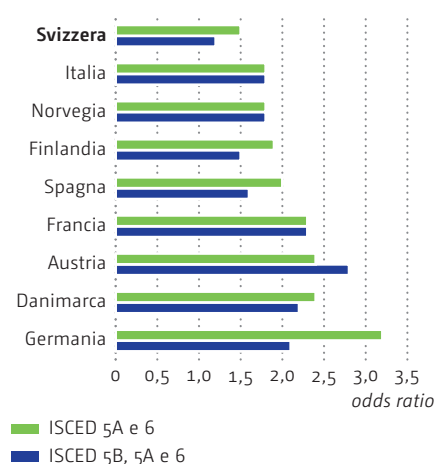


Tasso delle borse di studio

Quota dei beneficiari di borse di studio rispetto al totale degli studenti

163 Disparità sociale alle scuole universitarie, 2009/2010

Dati: eurostudent



Le barre indicano il rapporto tra la quota di studenti i cui padri hanno una formazione di livello terziario e la quota di residenti di sesso maschile e di età compresa tra i 40 e i 60 anni con un diploma terziario. Quanto più le barre superano il valore 1, tanto più sproporzionati sono gli accessi alla formazione terziaria.

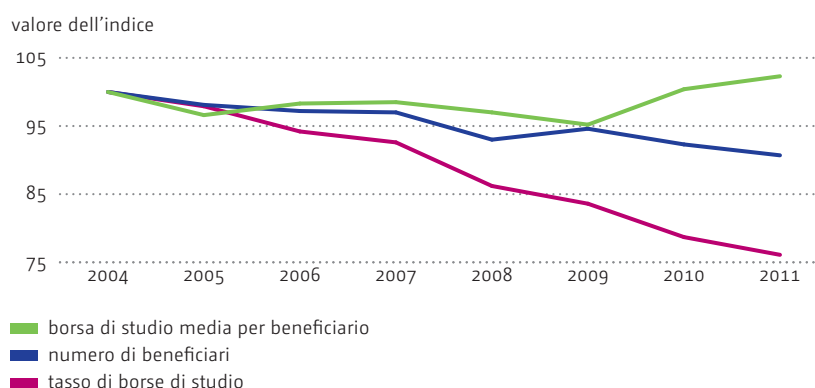
influenzare indirettamente e positivamente la riuscita dell'integrazione nel mondo del lavoro.

Quasi la metà delle borse di studio cantonali è assegnata agli studenti dei tre tipi di scuola universitaria, il 4% è attribuita a studenti della formazione professionale superiore e l'ampia fetta restante va agli allievi del livello secondario II (UST, 2012e). Dalla metà degli anni novanta, il valore nominale dei contributi pagati è rimasto costante, ciò significa che i contributi alla formazione, nel loro valore reale, è fortemente diminuito. Inoltre la tendenza della diminuzione dei contributi è stata aumentata dal fatto che il numero degli studenti in questo periodo è fortemente aumentato. Dal 2010 si osserva però una leggera inversione di tale tendenza. L'esempio degli studenti degli istituti universitari dimostra che la diminuzione delle spese relative alle borse di studio va di pari passo con la diminuzione del tasso di borse attribuite; per contro il contributo per ogni beneficiario di borsa di studio è cambiato molto meno (→ grafico 162).

Nel 2011 all'incirca il 10% degli studenti dei tre tipi di scuola universitaria ha beneficiato di una borsa di studio. Il contributo medio ammontava a 8'000 franchi l'anno. Tra i vari Cantoni vi sono però notevoli differenze, sia in relazione al numero dei beneficiari che in relazione all'ammontare del contributo. I contributi medi per gli studenti di scuole universitarie professionali e alte scuole pedagogiche nei vari Cantoni andavano dai 5000 ai 13'000 franchi; il tasso delle borse di studio variava tra il 2 e il 24%.

162 Sviluppo indicizzato delle borse di studio (al netto dell'inflazione) e beneficiari delle borse di studio presso le università, 2004–2011

Dati: UST



Negli ultimi anni, la disparità delle opportunità per l'ottenimento di una borsa di studio ha portato a iniziative politiche per la determinazione di standard minimi. Dal marzo 2013 è in vigore un concordato sulle borse di studio a cui, al momento della stampa del presente rapporto, hanno aderito la metà dei cantoni.

Le disparità sociali nell'accesso alle scuole universitarie

La probabilità di studiare presso una scuola universitaria e di ottenere un titolo del terziario A è fortemente influenzata dalla provenienza sociale. Nonostante la politica si sforzi di offrire le stesse opportunità di studio a tutti i giovani, le probabilità che i figli di persone con un titolo accademico ottengano un titolo di una scuola universitaria resta ancora decisamente maggiore. Questa correlazione si riscontra sia in Svizzera che all'estero.

Se per misurare le pari opportunità si fa riferimento al livello di istruzione dei genitori degli studenti (del livello terziario) paragonandolo al livello di istruzione medio della popolazione della stessa fascia di età, si nota che in Svizzera l'accesso agli istituti di formazione superiore ha una relazione leggermente meno accentuata alla formazione dei genitori che in altri Paesi (→ grafico 163). In Svizzera la probabilità di studiare al livello terziario A per i figli di persone con un titolo accademico, supera di una volta e mezza le probabilità che avrebbero in caso di assolute pari opportunità. Nei Paesi limitrofi, tale relazione è situata tra 1,8 e 3,2 volte.

La selettività sociale nell'accesso alla formazione professionale superiore (terziario B) è invece completamente diversa. La formazione professionale superiore è più frequentemente conseguita da persone provenienti da fasce educative inferiori e spiega quindi una disparità sociale relativamente bassa, se si considera l'intero settore terziario.

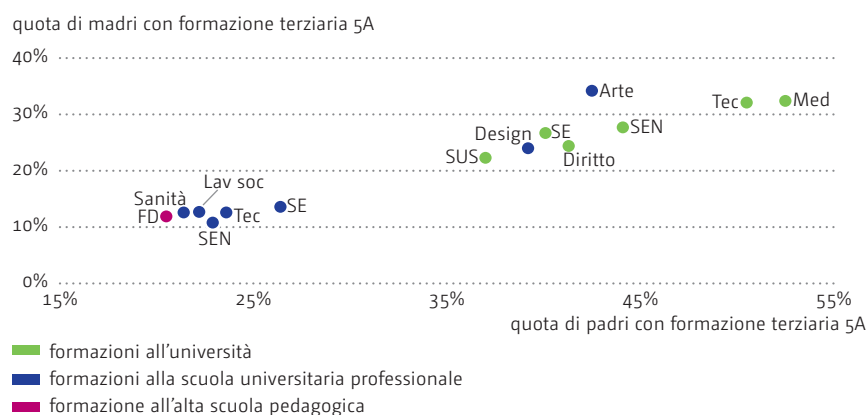
Le differenze nella selettività sociale sono anche da constatare tra i vari tipi di scuola universitaria. La distribuzione del livello di istruzione dei padri degli studenti degli istituti universitari si differenzia chiaramente dal livello medio della popolazione di riferimento, mentre nel caso degli altri tipi di scuola universitaria le differenze constatate sono minime (→ grafico 164). In particolare si nota che, nel caso dei giovani con un padre titolare di una laurea accademica, le probabilità che essi studino all'università raddoppiano, rispetto alla media. Nelle scuole universitarie professionali i figli di genitori con una formazione accademica rappresentano solo il 30% in più, mentre nelle alte scuole pedagogiche non si nota alcuna differenza.

Il fatto che le disparità sociali siano più diffuse negli istituti universitari non è dovuto solo alla circostanza che la composizione sociale si rivela già nelle scuole d'accesso. I risultati delle ricerche indicano anzi che persino tra i liceali, il livello di istruzione dei rispettivi genitori influisce sulla scelta del tipo di scuola universitaria (Denzler, 2011).

La composizione sociale della popolazione studentesca si differenzia inoltre anche tra le diverse aree disciplinari (→ grafico 165). Un caso eccezionale è rappresentato dall'area disciplinare artistica che istituzionalmente appartiene alle scuole universitarie professionali, ma i cui studenti molto spesso provengono dalla fascia educativa più alta.

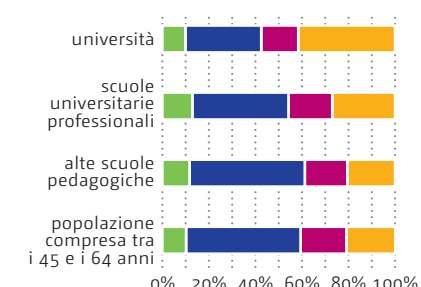
165 Formazione di origine degli studenti universitari in base all'area disciplinare, 2009

Dati: UST (situazione socioeconomica degli studenti); calcoli: CSRE



164 Formazione di origine degli studenti in base al tipo di scuola universitaria, 2009

Dati: UST (RIFOS, situazione socioeconomica degli studenti); calcoli: CSRE



nessuna formazione postobbligatoria	
livello secondario II	
formazione professionale superiore	
università	
SUS	scienze umane e sociali
Arte	musica, teatro e altri arti
FD	formazione di docenti
SEN	scienze esatte e naturali
Med	risp. chimica e scienze della vita
Lav soc	medicina e farmacia
Tec	lavoro sociale
SE	scienze tecniche incl. tecnologia dell'informazione, architettura, edilizia e progettazione, agricoltura ed economia forestale
	scienze economiche risp. economia e servizi

Scuole universitarie senza ostacoli

L'accesso agli studi a livello universitario per le persone portatrici di handicap, nonché il loro diritto alla partecipazione con pari opportunità al settore universitario, in Svizzera sono garantiti per legge.² Il rilevamento della situazione delle scuole universitarie (*Kobi & Pärli, 2010*) dimostra che per la realizzazione dell'accesso senza ostacoli bisogna ancora fare molto. Infatti, molte scuole universitarie non dispongono di servizi di consulenza o presentano deficit in materia di accessibilità fisica o di accesso ai siti web. Il concetto delle pari opportunità è in generale poco applicato e la comunicazione di problematiche e offerte di sostegno come anche procedure standardizzate per la compensazione degli svantaggi sono ancora da sviluppare fortemente. Per rendere possibile un confronto dell'accessibilità tra i vari tipi di istituzione del livello terziario, nello studio citato è stato creato un «indice di accessibilità» basato su dieci criteri. La media di tutte le scuole universitarie ammonta a 0,6 punti su una scala da 0 a 1,7. Vi sono però grandi differenze tra i diversi tipi di scuola universitaria ma anche all'interno di uno stesso tipo. I valori rilevati vanno da 0,1 a 1,7 punti. Il valore mediano negli istituti universitari è di 0,9 punti, presso le scuole universitarie professionali di 0,5 punti e nelle alte scuole pedagogiche di 0,3 punti. I risultati dimostrano inoltre che l'accesso senza ostacoli è molto più garantito nelle scuole universitarie più grandi che negli istituti di dimensioni ridotte. Per l'ulteriore pianificazione e realizzazione delle strategie di parità in questo ambito, gli operatori delle scuole universitarie hanno a disposizione vari strumenti di orientamento (cfr. www.scuolesuperiori-senzaostacoli.ch o le raccomandazioni dell'organizzazione mantello AGILE – Aiuto reciproco svizzero handicap).³

² Costituzione federale (art. 8) e Legge sui disabili (art. 1 e 2)

³ agile.ch/ecoles-accessibles



Istituti universitari

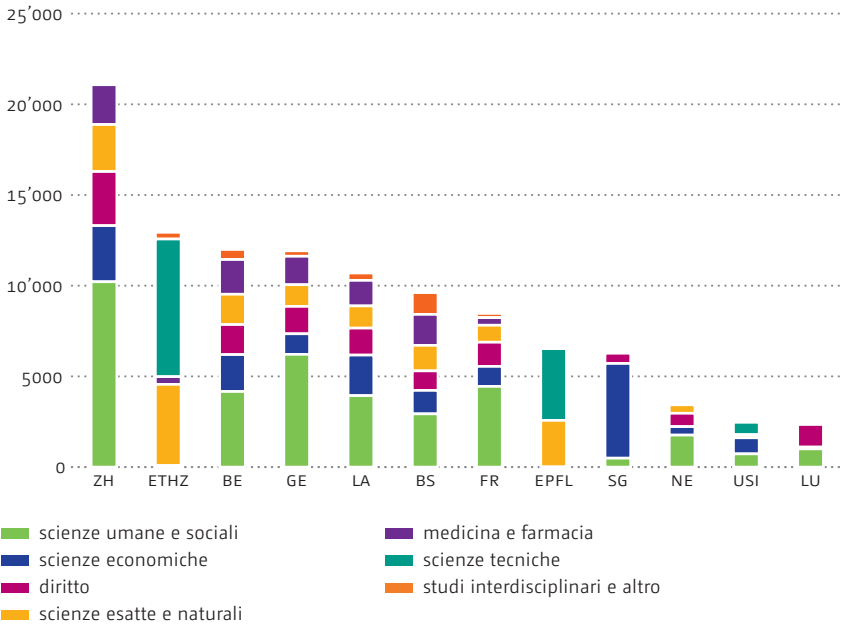
Contesto

Se non diversamente specificato, il termine «studente» utilizzato nel presente capitolo si riferisce a tutte le persone iscritte a livello di licenza, diploma, bachelor e master, ma non a quelle iscritte a livello di dottorato o che seguono una formazione continua.

Tra gli atenei svizzeri si annoverano le dieci università cantonali, i due politecnici federali e i cinque istituti universitari riconosciuti aventi diritto a sussidi.¹ Nel 2012 un totale di 109'000 persone ha studiato a livello di bachelor, master, licenza o diploma (→ grafico 166). L'università di gran lunga più grande è quella di Zurigo, con oltre 21'000 studenti. Tra gli istituti più piccoli, con meno di 5000 studenti, vi sono le Università di Neuchâtel, di Lucerna e della Svizzera Italiana. Tra i gruppi di aree disciplinari, quello delle scienze umane e sociali rappresenta il più vasto, con circa un terzo degli studenti. In tutti gli altri gruppi di aree disciplinari la percentuale di studenti si situa tra il 9% e il 16% (ad eccezione degli studi interdisciplinari).

166 Numero di studenti per università, 2012/2013

Dati: UST

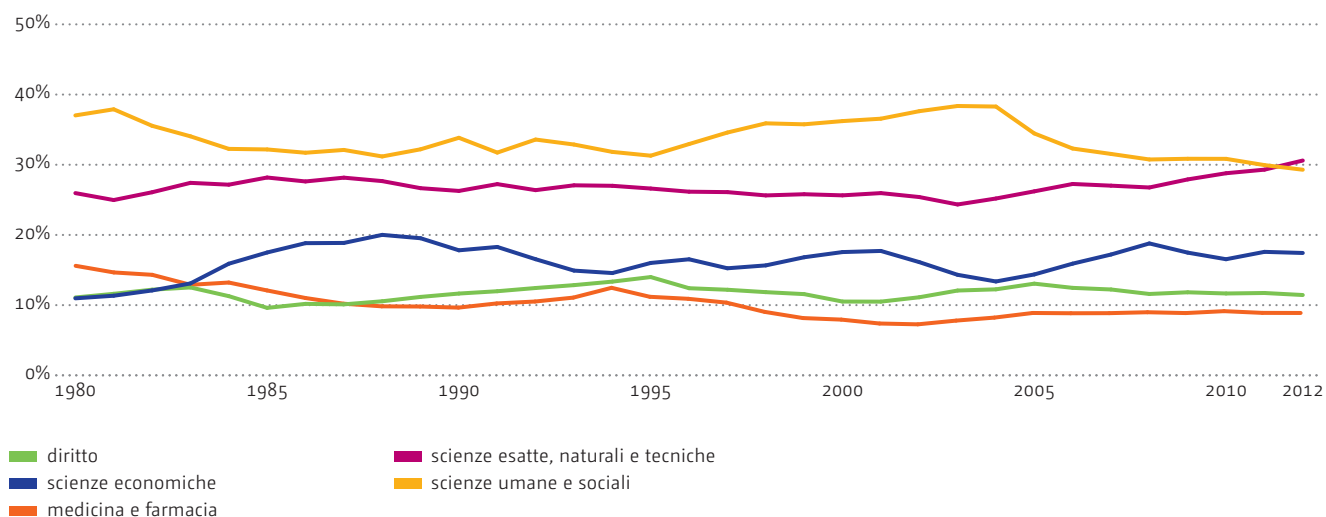


Le quote relative dei gruppi di aree disciplinari variano però nel corso del tempo: al momento dell'immatricolazione, tra il 1980 e il 2012, non è stata riscontrata alcuna tendenza costante in nessuno dei gruppi di aree disciplinari (→ grafico 167). Durante gli ultimi dieci anni, la quota relativa delle matricole nel gruppo di aree disciplinari delle scienze umane e sociali ha registrato un netto calo (dal 38% nel 2002 al 29% del 2012), mentre si riscontra un quadro opposto per le aree delle scienze esatte, naturali e tecniche. Entrambi gli sviluppi concernono sia gli uomini che le donne.

¹ I cinque istituti universitari riconosciuti aventi diritto a sussidi sono l'Istituto universitario Kurt Bösch, gli Universitäre Fernstudien Schweiz, l'Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID), l'Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP) e la Schweizerische Zentralstelle für die Weiterbildung der Mittelschullehrpersonen (WBZ).

167 Quote relative dei gruppi di aree disciplinari al momento dell'immatricolazione, 1980–2012

Dati: UST

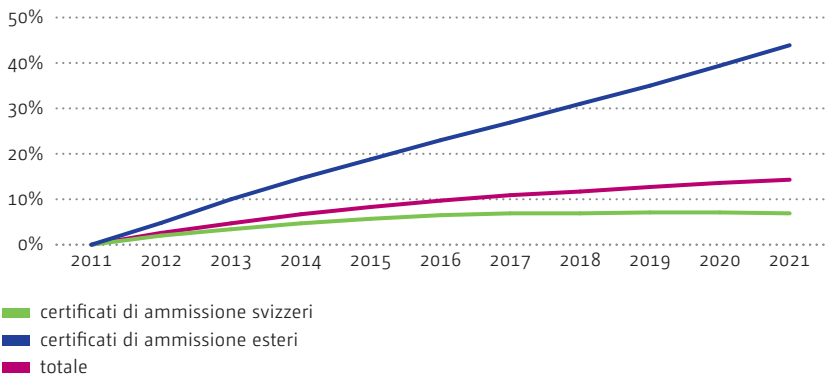


Previsioni del numero di studenti

Nel periodo tra il 2000 e il 2011, il numero delle matricole è cresciuto del 25% (UST, 2012c). Il forte aumento è in parte riconducibile al crescente numero di maturandi indigeni (demografia), ma soprattutto a un incremento degli studenti con certificato di ammissione estero. Un'ulteriore crescita della popolazione studentesca è prevista anche per gli anni a venire (→ grafico 168). Le previsioni dell'Ufficio federale di statistica (UST, 2012c) annunciano tuttavia una lenta flessione dell'indice di crescita legata a fattori demografici nel Paese. Inoltre, l'evoluzione del numero di studenti con certificato di ammissione estero, i quali attualmente compongono un quinto degli effettivi, è legato a molte incertezze. Nel 2011 e nel 2012 si sono ad esempio osservati dei cali in questi gruppi di matricole, fenomeno verosimilmente imputabile al meno in parte all'alto costo della vita in Svizzera, alimentato non da ultimo dalla forza del franco. Considerando l'intera popolazione studentesca, l'UST prevede tra il 2014 e il 2021 un aumento medio degli studenti dell'1% annuo (UST, 2012c). Un incremento del numero di studenti si deve prevedere almeno fino al 2017. A quel punto saranno possibili scenari sia con una popolazione studentesca in calo sia con un numero di studenti nuovamente in aumento. Secondo lo scenario di riferimento, i tassi di crescita annui degli effettivi si manterranno però nel quadrante appena positivo sia al primo che al secondo livello d'esame (2021: 0,6%). Il numero di studenti potrebbe crescere all'incirca dell'1% anche a livello di dottorato.

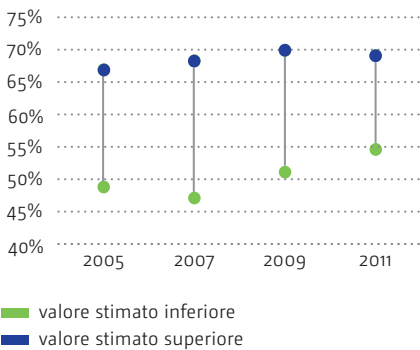
168 Previsioni del numero di studenti, 2011–2021

Scenario di riferimento; cambiamento rispetto al 2011
Dati: UST



169 Quota di stranieri scolarizzati all'estero nel mercato del lavoro svizzero un anno dopo la fine degli studi

Solo diplomati del 2° ciclo
Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE



Il valore stimato superiore corrisponde alla quota registrata nei dati dei diplomati. Nel calcolo del valore stimato inferiore si tiene conto del fatto che il tasso di risposta degli stranieri scolarizzati all'estero è più basso rispetto a quello degli svizzeri e degli stranieri scolarizzati in Svizzera. Di conseguenza si suppone che la differenza nel tasso di risposta corrisponda a un domicilio all'estero (e quindi a un lavoro all'estero).

I **diplomi del 2° ciclo** equivalgono a quelli dei cicli di studio con licenza e diploma. Pertanto quando si parla di studenti del 2° ciclo, si intendono anche quelli che hanno frequentato i cicli di studio con licenza e diploma.

Le previsioni divergenti rappresentano una sfida per gli istituti universitari, che devono rispondere sviluppando le strategie necessarie ad adeguare l'offerta, l'utilizzo delle infrastrutture e le risorse finanziarie (minori contributi finanziari nel caso di un calo di studenti).

Le università hanno ben poche possibilità di gestire il numero di studenti in possesso di un certificato d'ammissione svizzero. Quantomeno possono influire in una certa misura sul numero di stranieri scolarizzati all'estero mediante delle restrizioni. Un crescente numero di studenti stranieri nei cantoni universitari comporta una maggiore spesa per la formazione, dal momento che gli enti responsabili degli istituti universitari non ottengono contributi nel quadro della convenzione universitaria intercantonale per gli stranieri scolarizzati all'estero. Un'alta percentuale di studenti stranieri può ciononostante essere nell'interesse delle università: oltre a possibili vantaggi in termini di espansione degli istituti, vi è anche l'opportunità di migliorare la qualità della popolazione studentesca, il che può portare a ulteriori benefici (ad es. scambio e legami interculturali o vantaggi in relazione ai ranking). Nell'ottica del mercato del lavoro svizzero, gli studenti stranieri costituiscono inoltre un potenziale in termini di futuro personale specializzato. Secondo le indagini presso le persone con diploma di scuola universitaria (UST), un anno dopo il termine degli studi tra il 50% e il 70% degli stranieri scolarizzati all'estero lavora ancora in Svizzera (→ grafico 169). Nel corso del tempo questo valore si mantiene stabile.

Istituzioni

Conformemente al processo di Bologna, gli studi presso le università svizzere seguono un percorso a tre livelli: bachelor (1° ciclo), master (2° ciclo; di norma direttamente dopo il bachelor) e dottorato (3° ciclo). Questa impostazione e il sistema di punti standardizzato ECTS sono stati introdotti in tutti gli atenei. Attualmente non sono molti gli studenti (2012: 3%) ancora iscritti ai vecchi cicli di studio con licenza o diploma. Nel quadro della riforma di Bologna si è sviluppata una moltitudine di nuovi corsi e programmi di studio presso i vari istituti universitari. Per quanto concerne invece lo svi-

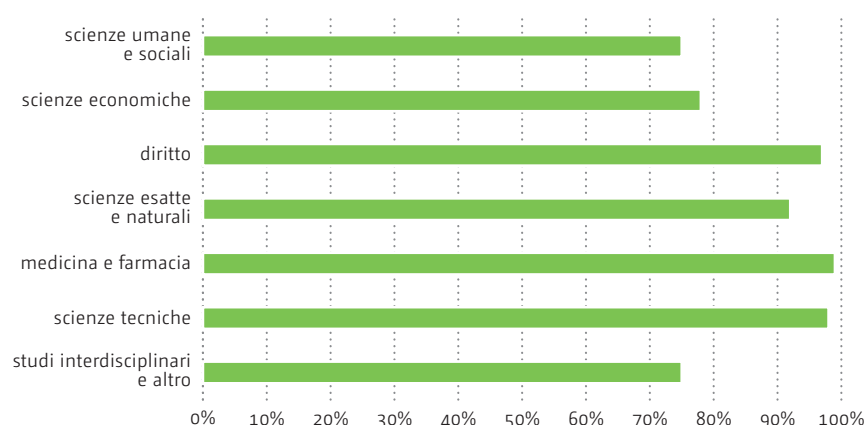
luppo delle offerte accademiche orientate alle competenze, siamo soltanto all'inizio (CRUS, 2012). Stando al resoconto delle università, si è lentamente imposto il concetto dei *learning outcomes*. L'adeguamento dei programmi di studio alle competenze degli studenti rispettivamente alla verifica di tali competenze è comunque soltanto agli inizi.

La standardizzazione in base ai crediti di studio e una strutturazione dei cicli di formazione globalmente più consistente hanno determinato un reciproco adeguamento della durata dei corsi tra aree disciplinari e istituti diversi. La durata media (valore mediano) degli studi nel sistema di Bologna (bachelor e master) va dai cinque anni e mezzo ai sei anni ed è quindi analoga a quella dei vecchi cicli di studio con licenza o diploma. In tutte le università si può osservare come dall'introduzione del sistema di Bologna, la durata degli studi nei gruppi di aree disciplinari di diritto, economia, scienze esatte e naturali sia aumentata. In generale possiamo notare che sia il numero degli studi di durata molto lunga sia quello di durata molto breve è diminuito.

Il titolo principale impostosi presso gli atenei svizzeri è il diploma di master. Circa l'85% degli studenti prosegue gli studi subito dopo il 1° ciclo oppure uno o due anni dopo l'ottenimento del bachelor (UST, 2012d). La sospensione degli studi è motivata dalla scelta di fare esperienza in campo professionale, svolgere un'attività lavorativa per finanziare gli studi, viaggiare, partecipare a soggiorni linguistici e stage (UST, 2010d). I tassi di passaggio variano sensibilmente tra i diversi gruppi di aree disciplinari (→ grafico 170). Nelle aree disciplinari di diritto, medicina e farmacia come pure nelle scienze tecniche quasi tutti i titolari di un diploma di bachelor proseguono il percorso accademico in un ciclo di studio master (97% risp. 98% risp. 99%). Diversa è la situazione nei gruppi di aree disciplinari di scienze umane e sociali, e scienze economiche, dove circa un quarto dei diplomati di bachelor non hanno ancora intrapreso un ciclo master nei due anni successivi al 1° ciclo. Secondo i dati sui diplomati raccolti dall'UST, la nota del bachelor non influirebbe sulla probabilità di intraprendere un ciclo di studio master (senza una lunga interruzione). Data la scarsa esperienza con il sistema di Bologna, al momento non è possibile stabilire se la decisione di intraprendere o meno un ciclo master sia condizionata da fattori strutturali come la congiuntura o la situazione del mercato del lavoro.

170 Tasso di passaggio dal livello bachelor al livello master nel caso della coorte di diplomati bachelor 2009 nei due anni successivi al 1° ciclo

Dati: UST



Ammissione agli studi

In passato l'ammissione all'università era legata alla maturità liceale. Recentemente, l'accesso agli studi accademici è possibile anche attraverso il metodo indiretto della passerella, cioè dalla maturità professionale alle scuole universitarie mediante un esame complementare, oppure tramite altri certificati svizzeri (ad es. bachelor SUP, con scelta di studio limitata). In alcune università e facoltà vi è inoltre la possibilità di accedere su dossier, ovvero senza maturità, oppure mediante esame di ammissione; in tal caso l'ammissione può dipendere da condizioni supplementari quali l'età minima o l'esperienza professionale. Gli ingressi in base al certificato di ammissione dimostrano che tra il 2002 e il 2012 la percentuale di studenti entrati all'università su dossier o mediante un esame di ammissione oscillava tra l'1,3% e il 2,6% soltanto (senza certificati esteri). Inoltre, dal 2004, questa percentuale è costantemente scesa.

Contrariamente a quanto succede in gran parte degli altri Paesi, nei quali vi sono limitazioni all'ammissione, in Svizzera i maturandi liceali possono scegliere liberamente l'università e l'area disciplinare. Per ragioni di capacità e costi, nella Svizzera tedesca vi sono tuttavia delle limitazioni all'ammissione nelle aree disciplinari di medicina e in parte nelle scienze dello sport, per cui i candidati vengono sottoposti a test attitudinali. Considerato che il test attitudinale per l'area disciplinare di medicina è più attendibile sulla previsione di riuscita negli studi (buoni risultati nei test attitudinali si traducono in maggiori probabilità di superare gli esami propedeutici con note migliori e in un periodo di tempo più breve; Hänsgen, 2013; Hänsgen, Eggli, & Wechsler, 2007; Hänsgen & Spicher, 2001; Mallinger, Holzbaur, Dierich et al., 2007) rispetto alle note di maturità non standardizzate (Hänsgen & Spicher, 2008), la limitazione all'ammissione mediante il test attitudinale si rivela più corretta dal punto di vista dell'equità rispetto a una selezione basata sulle note di maturità. Non è invece chiaro se una rinuncia all'esame di ammissione e una limitazione del numero di studenti in base alle prestazioni nel primo ed eventualmente nel secondo anno accademico – come nel caso delle università della Svizzera francese – possa garantire una selezione equivalente o addirittura migliore. Nell'ultimo caso si tratta sostanzialmente di una questione di efficienza poiché, da una parte, la rinuncia all'esame di ammissione è legata ad alti costi per le università, dall'altra, quello dei costi può invece diventare una questione individuale in relazione agli anni di studio «persi» o al rischio di non portare a termine il percorso accademico intrapreso.

Personale accademico e promozione delle nuove leve

Per gli istituti universitari anche la composizione rispettivamente il reclutamento del personale accademico assume un ruolo importante. Per quanto concerne la struttura dell'età si può osservare che la media del 50% dei professori ha un'età compresa tra i 43 e i 58 anni. Gli uomini sono in media quattro anni più anziani delle donne (UST, 2011c), il che potrebbe essere ricondotto all'aumento della percentuale femminile nelle nomine registrato negli ultimi anni. Complessivamente, nel corso degli ultimi dieci anni, il gruppo dei professori è ringiovanito di 1–2 anni. In base alla ripartizione per età, per i prossimi anni si prevedono tassi di pensionamento del 3% circa.

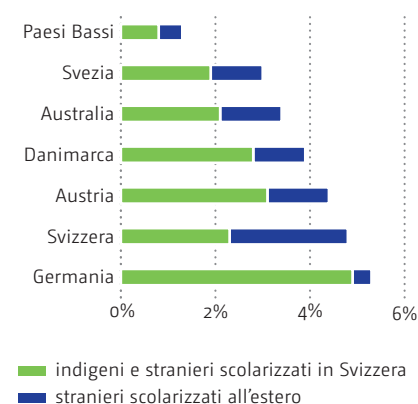
All'incirca la metà dei professori attivi nel 2011 (48%) come pure degli assistenti e dei collaboratori scientifici (54%) provengono dall'estero (molto spesso da Paesi limitrofi; → capitolo *Livello terziario*, pagina 167). Ad ogni modo questi valori variano considerevolmente a seconda degli istituti. Particolarmente elevata è la quota di professori stranieri impiegati presso i due politecnici federali (EPFL 62% ed ETHZ 69%) come pure all'Università della Svizzera Italiana (75%), mentre si rivela molto bassa, con un valore inferiore a un terzo, presso le Università di Neuchâtel e Losanna. Da un'indagine sulla mobilità dei ricercatori in quattro discipline provenienti da 16 Paesi (Franzoni, Scellato & Stephan, 2012), emerge che la quota di ricercatori stranieri attivi in Svizzera è nettamente superiore rispetto ad altri Paesi (→ grafico 171). Altri studi (Stephan, Franzoni & Scellato, 2013) rivelano che nella scelta di un'università straniera a livello di dottorato di ricerca (dott. ric.), gli istituti universitari svizzeri si collocano, per prestigio ed eccellenza nella ricerca, in una buona posizione rispetto alla media delle università di altri Paesi, ad esempio nei confronti degli Stati Uniti. D'altronde a livello post-dottorale sono particolarmente attrattive le condizioni nel campo della ricerca e le retribuzioni delle università svizzere. Contemporaneamente si osserva che gli stessi scienziati svizzeri si recano all'estero molto più sovente dei ricercatori di altre nazioni (Franzoni, Scellato & Stephan, 2012). Al momento del sondaggio, circa un terzo dei ricercatori viveva all'estero e oltre tre quarti degli intervistati avevano già fatto esperienza a livello internazionale.

Considerata la consistente internazionalizzazione del personale scientifico delle università è opportuno chiedersi se le nuove leve indigene siano abbastanza sostenute o se le possibilità di carriera accademica in Svizzera siano sufficientemente appetibili. In seguito a queste considerazioni, nella «Dichiarazione 2011 sugli obiettivi comuni della politica della formazione per lo spazio formativo svizzero», Confederazione (DFE e DFI) e cantoni (CDPE) hanno formulato l'obiettivo secondo cui «la carriera nelle scuole universitarie acquista maggiore e durevole attrattività per i giovani ricercatori».

I più recenti risultati dei sondaggi sui diplomati condotti dall'UST (primo e secondo sondaggio del 2011) forniscono le indicazioni sulle opportunità professionali per i giovani accademici presso le università: un anno dopo il 2° ciclo, circa uno studente su sette è iscritto come dottorando presso una scuola universitaria o un istituto di ricerca parauniversitario (esclusi gli studenti di medicina). Il dottorato dura in media dai quattro ai cinque anni (valori mediani senza dottorati in medicina). Un anno dopo il dottorato due quinti dei dottori di ricerca sono ancora attivi in ambito accademico; quattro anni dopo, ancora un quinto. Circa l'80% di questi ultimi lavora a un'abilitazione in quanto postdottorando, assistente (in capo), professore incaricato o (libero) docente e un buon 20% come professore (comprese le nomine di assistente e professore straordinario). La decisione di restare nel mondo del lavoro accademico è legata, almeno nei primi anni di attività, a una perdita di guadagno (→ grafico 172). Il più basso livello salariale dei dottorandi di ricerca impiegati presso le università (o gli istituti di ricerca parauniversitari) rispetto a quello dei diplomati del 2° ciclo trova una spiegazione, per circa la metà della differenza, in una maggiore diffusione dell'occupazione a tempo parziale. Il basso livello retributivo nel caso di dottori di ricerca che occupano una posizione accademica cinque anni dopo il termine degli studi è imputabile alle caratteristiche dell'impiego (occupazione all'estero, contratto a termine, funzione non dirigenziale, ecc.).

171 Ingressi ai cicli di studio dott. ric., 2011

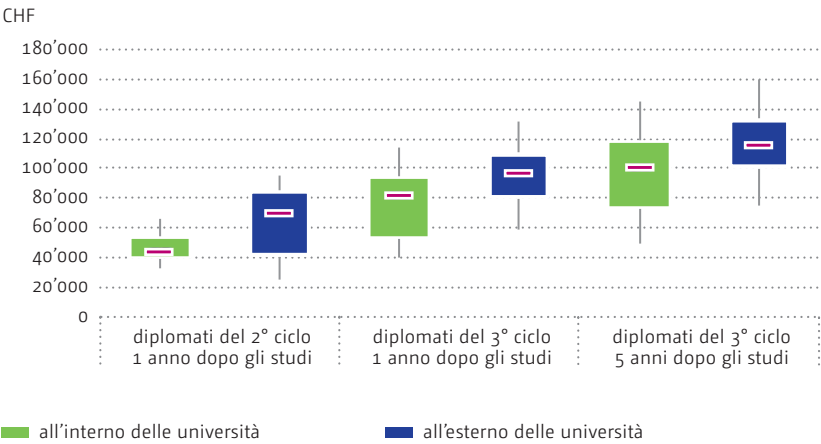
Dati: OCSE



172 Stipendi annui degli accademici impiegati all'interno e all'esterno delle università, 2011

Gli stipendi lordi dei diplomati del 2° ciclo rispecchiano il reddito effettivo, mentre quelli di coloro che hanno concluso uno studio di dottorato sono stati ricalcolati per un grado di occupazione del 100% (in base agli ultimi risultati del primo e del secondo sondaggio del 2011). Le borse di studio non sono conteggiate e le aree disciplinari di medicina non è tenuta in considerazione.

Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE



Esempio di lettura

I box indicano il 50% dei redditi al centro della distribuzione. La linea orizzontale indica il reddito medio (valore mediano), mentre la linea perpendicolare indica lo scarto tra il reddito più basso (10%) e quello più alto (90%).

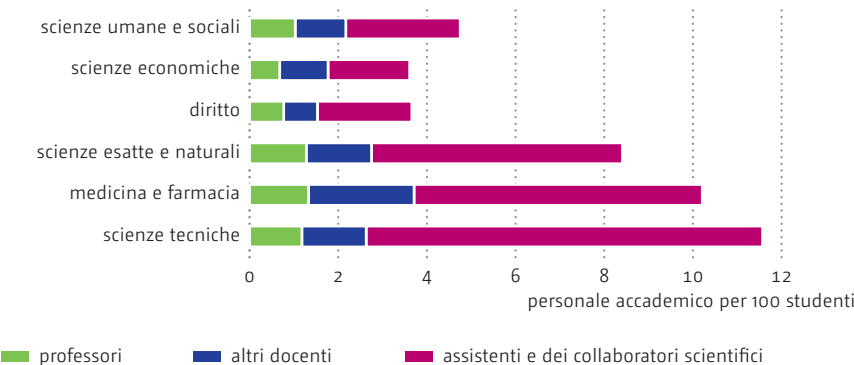
Rapporto professori/studenti

Il rapporto professori/studenti varia sensibilmente a seconda del gruppo di aree disciplinari (→ grafico 173) come pure tra le aree disciplinari all'interno dello stesso gruppo. Dal 2008 l'evoluzione dei rapporti professori/studenti denota diverse tendenze. Nei due settori che presentano il rapporto più basso, vale a dire le aree disciplinari di diritto e di scienze economiche, la relazione tra il corpo docente (professori e altri docenti) e il numero di studenti è rimasta stabile. Si riscontra invece un lieve aumento del rapporto nelle aree di scienze umane e sociali e un leggero calo nelle scienze tecniche.

173 Rapporto professori/studenti nell'ambito dello studio di base, 2011

Personale accademico (in ETP) per 100 studenti. Vista la mancanza di dati concernenti la formazione clinica, non viene considerata la medicina umana.

Dati: UST

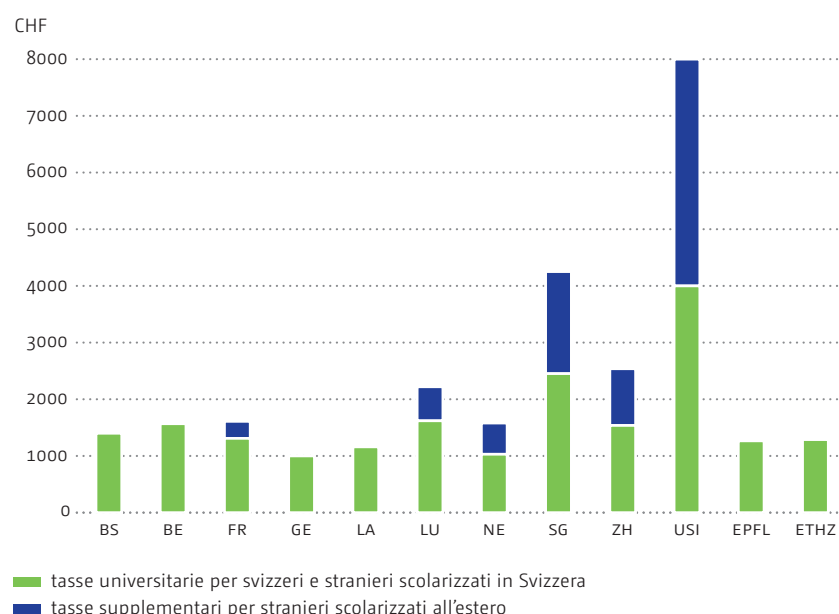


Tasse universitarie

Per gran parte degli istituti le tasse universitarie ammontano tra i 1000 e i 1600 franchi all'anno. Solo l'Università della Svizzera Italiana (USI) riscuote con una retta di 4000 franchi (→ grafico 174) un importo decisamente superiore. In determinati casi, gli studenti che nel momento in cui hanno ottenuto il certificato di ammissione avevano il domicilio all'estero sono tenuti a versare tasse supplementari per un importo compreso tra i 300 e i 4000 franchi (USI). Queste tasse sono motivate da maggiori costi amministrativi (esame del dossier di candidatura, comunicazione e Internet in lingua inglese) come pure da problemi di finanziamento derivanti da mancati contributi inerenti alla convenzione universitaria intercantonale.

174 Tasse universitarie annue, 2013

Dati: CRUS, siti web delle università



All'interno degli atenei le tasse sono identiche per tutte le discipline. Tuttavia, dal momento che tra i diversi indirizzi di studio sussistono sostanziali differenze di costo, la partecipazione alle spese di studio da parte degli studenti varia significativamente. Ad esempio, uno studente dell'area disciplinare di scienze sociali all'Università di Zurigo sostiene personalmente il 14% delle spese annue necessarie allo studio di base (senza costi per la ricerca). Uno studente in medicina dentaria presso la stessa università deve sostenere però solo il 5% dei costi.

Efficacia

Un obiettivo prioritario della formazione universitaria è trasmettere ai diplomandi le competenze di cui avranno bisogno nella vita (professionale). Nel quadro nazionale delle qualifiche per il settore universitario svizzero (nqf.ch-HS; CRUS, KFH, COHEP, 2011) sono stati quindi formulati obiet-

AHELO: il progetto AHELO (Assessment of Higher Education Learning Outcomes) dell'OCSE è volto a valutare le competenze degli studenti universitari su scala internazionale. Dopo la sua introduzione (OCSE, 2012a, 2013a) non è però chiaro se o in quale ambito il progetto sarà sviluppato.

Nell'ambito della concorrenza globale, i **ranking delle università** fungono da importante parametro di qualità per gli istituti universitari. Secondo i ranking più citati (Shanghai Jiao Tong, Times World University Rankings, QS World University Ranking, Leiden Ranking), nel 2012 il 68%–78% degli studenti universitari (risp. 40%–46% degli studenti di tutte le scuole universitarie) ha frequentato in Svizzera una tra le 200 università migliori del mondo, ciò che a livello internazionale potrebbe corrispondere alla quota più elevata (CSRE, 2010). Nel confronto nazionale, i ranking non dicono molto circa la qualità della formazione dei singoli istituti visto che i criteri di valutazione si riferiscono prevalentemente a prestazioni di ricerca per le quali contano soprattutto indicatori bibliometrici. Ad ogni modo questi ultimi dipendono in maniera preponderante dalle discipline offerte. Inoltre va ribadito che una buona ricerca non presuppone necessariamente un'alta qualità nell'insegnamento (Shin, 2011). Nel 2014 saranno per la prima volta pubblicati i risultati dell'U-Multirank, una nuova classifica multidimensionale delle università basata su cinque criteri: reputazione nella ricerca, qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento, orientamento internazionale, successo nel trasferimento delle conoscenze e contributo alla crescita regionale.

tivi minimi comuni indipendenti dalle discipline che gli studenti devono raggiungere al termine dei rispettivi cicli di studio. Le competenze da raggiungere sono suddivise in cinque categorie: «conoscenze e comprensione», «applicazione delle conoscenze e della comprensione», «capacità di giudizio» «competenze comunicative» e «capacità di apprendere in modo autonomo». Ad ogni modo lo sviluppo di una formazione basata sulle competenze si trova ancora agli inizi (CRUS, 2012) e, per il momento, non si profila ancora all'orizzonte una valutazione degli obiettivi di apprendimento. Nei prossimi anni, nemmeno nel confronto internazionale si prevedono grandi sviluppi nella valutazione delle competenze (→ *colonna sinistra*). Di seguito, per ottenere informazioni sull'efficacia della formazione universitaria, prenderemo in esame possibili indicazioni indirette sui risultati di apprendimento come i tassi di successo e diversi indicatori relativi alle opportunità sul mercato del lavoro.

Conseguimento del diploma e abbandono

Il tasso di successo può indicare l'efficacia di un corso di studio o di un istituto universitario. Esso dipende tuttavia in modo determinante dagli standard qualitativi dell'istituto e dalla composizione della popolazione studentesca. Un basso tasso di successo può quindi esprimere esigenze qualitative elevate poste da un determinato corso di studio, ma può anche significare che un determinato corso attrae in prevalenza studenti con un livello di competenza più basso o che la qualità della formazione è inferiore. Anche in Svizzera ci si pone questo tipo di domande dato che le università non possono selezionare i propri studenti.

Nel corso degli ultimi 20 anni, quasi il 70% degli studenti iscritti ai cicli di studio con licenza e diploma ha portato a termine gli studi entro dieci anni. Nonostante la forte crescita del numero di studenti, il tasso di successo è dunque rimasto costante (→ grafico 175). In particolare l'alto rischio di abbandono da parte delle donne è andato via via riducendosi, contemporaneamente alla crescente partecipazione femminile. Con l'introduzione del sistema di Bologna e dunque con l'anticipo del primo diploma (bachelor), è appena aumentato il tasso di successo complessivo. Al momento è comunque ancora prematuro trarre conclusioni che possano fornire un quadro esatto poiché, per la prima volta nel 2006, tutti gli indirizzi di studio (ad eccezione dei gruppi di aree disciplinari di medicina e farmacia) sono iniziati secondo il sistema bachelor e non di rado gli studi per un diploma di bachelor – in particolare per chi cambia area disciplinare – superano una durata di cinque anni. Si osserva comunque che già sotto il sistema di Bologna sono meno numerosi gli studenti che conseguono un titolo del 2° ciclo rispetto a prima della riforma, dal momento che non tutti coloro che hanno conseguito un bachelor intraprendono uno studio master (→ *Istituzioni, pagina 188*). Si registrano inoltre abbandoni a livello master (ca. 8%; UST, 2012d); questi abbandoni non sono compensati da un tasso di successo sufficientemente elevato a livello bachelor (rispetto al ciclo di studio con licenza).

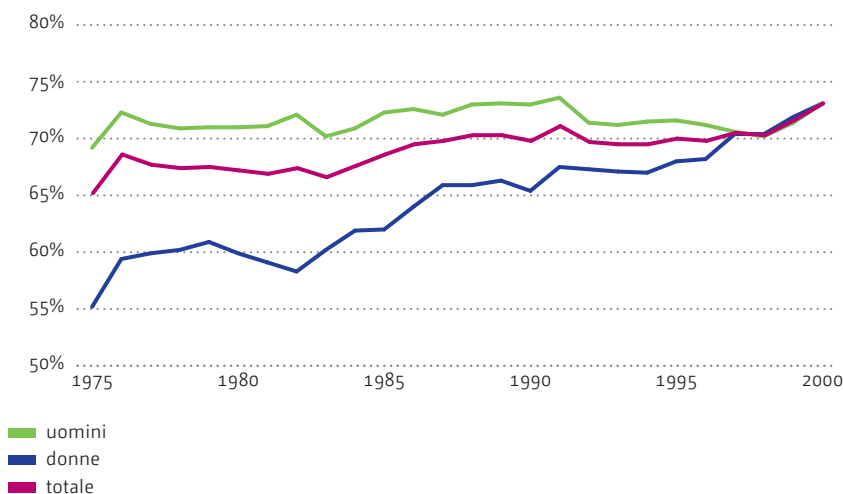
Nel periodo precedente al processo di Bologna i tassi di successo si distinguevano nettamente in base ai diversi gruppi di aree disciplinari (→ grafico 176); il gruppo di aree disciplinari delle scienze umane e sociali presentava i valori più alti. In rapporto al sistema precedente, lo scarto percentuale tra i diversi gruppi di aree disciplinari a livello di bachelor si è ridimensionato.

In aggiunta si può affermare che la probabilità di abbandono per gli studenti che cambiano la disciplina di studio è nettamente superiore e che vi sono correlazioni positive tra l'età degli studenti, la quota cantonale di maturità e il rischio di abbandono.

175 Tassi di successo nel ciclo di studio con licenza o diploma; coorti di ingresso 1975–2000

Solo studenti con certificato di ammissione svizzero

Dati: UST (SIUS); calcoli: CSRE



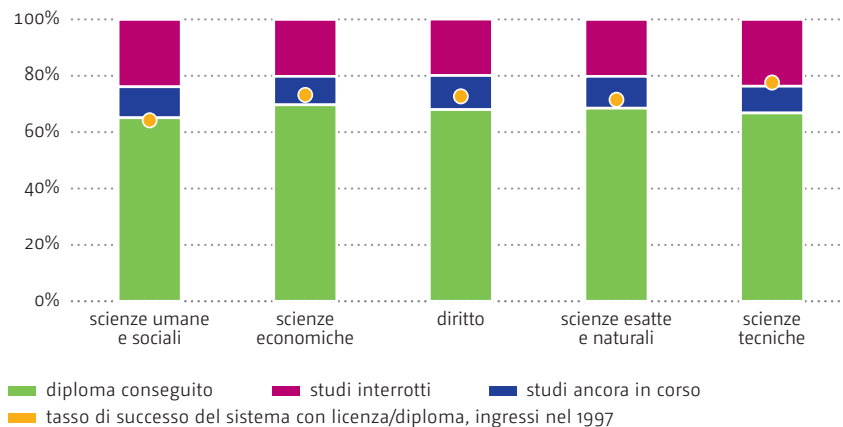
Tasso di successo: quota di studenti diplomati entro dieci anni dall'inizio degli studi

Considerato che dopo il 2000 i tassi di successo non sono più comparabili di anno in anno in seguito ai passaggi dal sistema con licenza o diploma a scadenze progressive al sistema bachelor, si rinuncia a una continuazione della serie temporale.

176 Tassi di successo a livello bachelor per gruppo di aree disciplinari; coorte di ingresso 2006

Solo studenti con certificato di ammissione svizzero; sono considerati i diplomi di bachelor fino al 2011

Dati: UST (SIUS); calcoli: CSRE



Prove sul fenomeno degli abbandoni alle università: risultati di una *systematic review* (Larsen, Sommersel & Larsen, 2013)

La *systematic review* fornisce un quadro d'insieme delle prove internazionali su abbandoni e cambiamenti di disciplina di studio presso le università europee e sui relativi fattori responsabili fondato sulle 44 pubblicazioni (delle 6000 esistenti) giudicate significative e attendibili. Da essa emerge che gli abbandoni degli studi universitari sono originati da complessi fenomeni multifattoriali, in particolare sia da fattori legati alla fase che precede

l'inizio degli studi accademici (ad es. origine sociale e formazione preliminare), sia da fattori legati alla situazione momentanea (ad es. motivazione). Nel caso degli abbandoni formali dal sistema educativo terziario, i fattori legati alla fase precedente agli studi universitari assumono un significato centrale. Gli studenti i cui genitori dispongono di un basso livello di formazione oppure occupano una bassa posizione professionale, sono maggiormente esposti al rischio di abbandonare gli studi. Allo stesso modo si riscontra una più alta probabilità di abbandono da parte degli uomini e degli studenti più anziani. Per quel che concerne la formazione preliminare trova conferma il fatto che le prestazioni scolastiche al livello secondario II come pure il tipo di formazione rispettivamente l'opzione specifica frequentata condizionano sensibilmente la probabilità di interrompere il percorso di studio, per quanto questa dinamica si attenui nel corso degli anni accademici. Meno chiara è la situazione relativa ai fattori della situazione di studio momentanea. In generale risulta però vero che gli investimenti nelle risorse istituzionali e le misure per migliorare le prestazioni accademiche sono in grado di ridurre il rischio di abbandono.

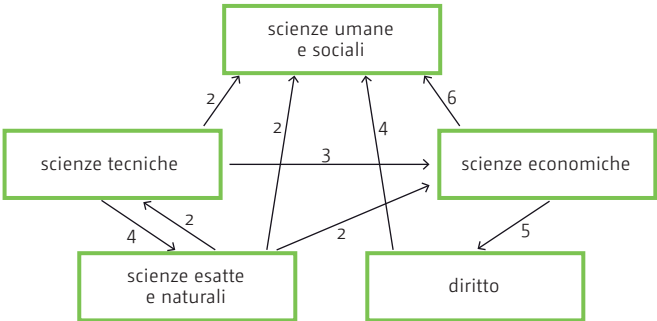
Non tutti gli studenti terminano la loro formazione nel gruppo di aree disciplinari in cui hanno iniziato (→ grafico 177). Nelle scienze economiche e tecniche la percentuale di chi cambia area disciplinare e riesce a laurearsi supera il 10%. Nelle scienze umane e sociali non si riscontrano invece molti cambiamenti verso altri gruppi di aree disciplinari il che può essere spiegato in parte dal fatto che grazie alla vasta scelta di discipline all'interno dello stesso gruppo di aree disciplinari gli studenti cambiano maggiormente indirizzo rimanendo all'interno dello stesso gruppo. Saranno necessarie nuove ricerche per stabilire fino a che punto i risultati sui cambiamenti di aree disciplinari raccolti in precedenza (UST, 1996) sono applicabili anche al sistema di Bologna.

Infine va sottolineato che, nel corso degli studi, alcuni studenti passano ad altri tipi di università. Circa il 5% delle persone che inizialmente aveva intrapreso un determinato percorso accademico consegue il proprio diploma presso una scuola universitaria professionale o un'alta scuola pedagogica (UST, 2012d).

177 Quota di diplomati in un gruppo di aree disciplinari diverso da quello inizialmente scelto

Coorte di diplomati bachelor 2004 (in percentuale)
Dati: UST (SIUS); calcoli: CSRE

Il grafico riporta i flussi di studenti in base ai tassi di successo entro 7,5 anni dell'inizio degli studi corrispondente almeno al 2% (valore arrotondato). Gli effettivi flussi di studenti tra i gruppi di aree disciplinari sono tuttavia nettamente più consistenti dal momento che coloro i quali cambiano l'area disciplinare presentano un curriculum di durata più lunga e sono generalmente più esposti al rischio di abbandono.



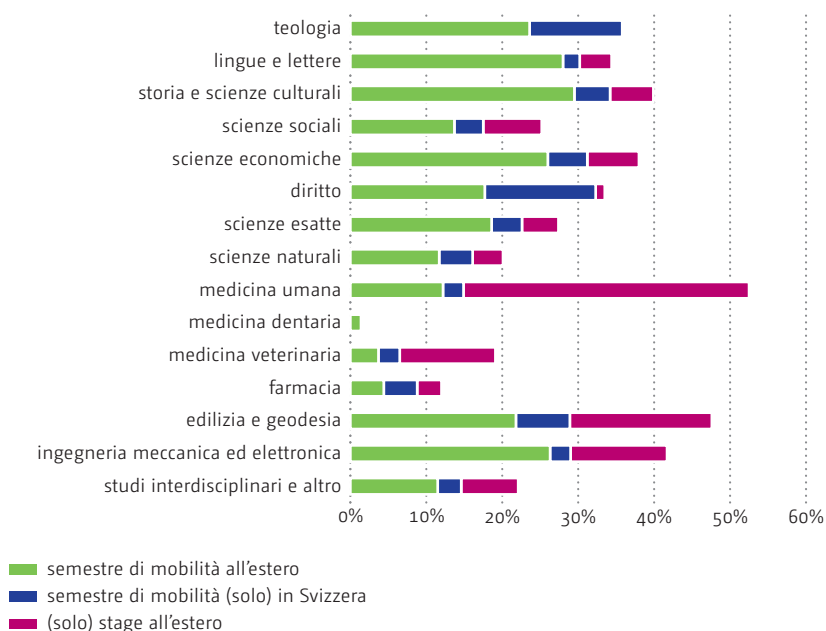
Mobilità studentesca

La mobilità nazionale e internazionale degli studenti è un obiettivo dichiarato della riforma di Bologna. Lo scambio fra gli atenei è volto a promuovere la qualità dell'insegnamento e della ricerca, ma anche a trasmettere ai diplomandi qualifiche utili per la professione e la carriera accademica (acquisizione di competenze linguistiche, interculturali e personali; cfr. anche *Crossman & Clarke, 2010*). La mobilità verticale, ossia il cambiamento di istituto dopo l'ottenimento del bachelor, avviene piuttosto di rado (10% degli studenti; *CRUS, 2012*). Più frequente è invece la mobilità orizzontale, cioè quella che durante un ciclo di studio può presentarsi come un semestre all'estero o un periodo di pratica. L'obiettivo di «Bologna» formulato a Leuven in base al quale entro il 2020 almeno il 20% degli studenti universitari dovrebbe aver assolto un soggiorno di studio o un periodo di pratica all'estero è già stato raggiunto dagli studenti del 2° ciclo (28%). Il tasso di mobilità tra gli studenti di bachelor è però inferiore (16%); questo fa pensare che la complessa strutturazione del corso potrebbe costituire un ostacolo alla mobilità. I motivi principali che inducono a rinunciare a periodi di pratica e soggiorni all'estero sono i costi aggiuntivi, il prolungamento degli studi, l'impegno organizzativo e l'inconciliabilità con le condizioni di vita quotidiana e di studio (*UST, 2011b*).

178 Tasso di mobilità degli studenti negli istituti universitari

Coorte dei diplomati 2010; solo persone con licenza, diploma o master

Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE



La mobilità dipende in misura determinante dall'area disciplinare scelta (→ grafico 178). In alcune discipline come la farmacia, il tasso di mobilità è molto contenuto, mentre nelle scienze tecniche oltre il 40% degli iscritti assolve un semestre di mobilità all'estero. Si può comunque constatare una notevole varianza anche tra i diversi istituti universitari (*UST, 2011b*). Gli studenti che partecipano a un programma di mobilità scelgono il luogo di studio principalmente in base alla qualità dell'università (*Beine, Noël & Ragot, 2012; Kahanec & Králiková, 2011*). Altri fattori di scelta sono l'offerta di corsi in lingua inglese e una rete di contatti universitari nel Paese di destinazione, men-

tre il costo della vita (ma non le tasse universitarie) ha un effetto inibitorio. La qualità delle università di un Paese non è importante soltanto in termini di mobilità orizzontale, ma si rivela fondamentale anche per i flussi di studenti internazionali (Bouwel & Veugelers, 2010). A questo proposito, il fatto che in Svizzera circa un quinto degli studenti universitari proviene dall'estero può essere interpretato come un segno di alta qualità degli istituti svizzeri.

Al di là della mobilità verticale e orizzontale, la struttura di «Bologna» consente una mobilità tematica, ovvero un cambiamento dell'indirizzo di studio nel passaggio dal livello di bachelor al livello di master. D'altra parte questo tipo di cambiamenti è spesso legato all'ottenimento di crediti ECTS supplementari. Nel 2011 la quota di studenti iscritti a un ciclo di studio master ma con un bachelor appartenente a un altro gruppo di aree disciplinari corrispondeva solo al 5% (UST 2012d).

Successo nel mercato del lavoro

Un buon inserimento nel mercato del lavoro costituisce un criterio centrale nella valutazione della formazione accademica poiché rivela in che misura gli studi trasmettono le competenze effettivamente richieste dal mercato. È importante però tener presente che gli istituti universitari sono in grado di trasmettere soltanto una parte delle competenze richieste dal mercato del lavoro (cfr. ad es. il significato di «soft skills», Salvisberg, 2010) e che non insegnano solo le competenze richieste a breve termine (che agevolano l'accesso al mondo del lavoro). La riuscita può altresì dipendere dalla situazione regionale del mercato, soprattutto quando gli studenti non sono completamente mobili, neppure dopo il termine degli studi.

Secondo il sondaggio sui diplomati 2011, un anno dopo gli studi l'88% dei laureati sono professionalmente attivi. La percentuale più alta di persone che non si dedicano ad alcuna occupazione retribuita è quella degli studenti che hanno conseguito un diploma di bachelor (26%; senza contare gli studenti che hanno iniziato uno studio master). La percentuale più bassa risulta quella degli studenti che hanno concluso uno studio di dottorato (8%). I diplomati del 2° ciclo (master, licenza e diploma) si collocano invece a metà strada (11%). Ma non tutti coloro che non svolgono un'attività lavorativa risultano disoccupati ai sensi dell'International Labour Organization (ILO): un anno dopo gli studi il tasso di disoccupati corrisponde «soltanto» al 6,2% (1° ciclo), 3,6% (2° ciclo) rispettivamente 2,3% (3° ciclo). Il fatto di non svolgere un'attività lucrativa va visto come parte di un fenomeno legato all'inserimento nel mercato del lavoro. Cinque anni dopo la conclusione degli studi, il tasso di non-attivi tra gli studenti del 2° e il 3° ciclo si situa ancora al 7% rispettivamente al 4% e il tasso di disoccupati (ai sensi dell'ILO; 1,9% risp. 1,3%) si pone nettamente al di sotto delle media svizzera. Diversamente si presenta invece la situazione dei titolari di un bachelor: il tasso di disoccupati (4%) si trova al livello medio della popolazione attiva globale.

La maggior parte dei laureati attivi esercita una professione che richiede un diploma universitario o per lo meno che sia corrispondente alle qualifiche professionali acquisite durante gli studi. La percentuale di persone che esercitano un'attività professionale corrispondente alle qualifiche acquisite aumenta con ogni livello d'esame e un anno dopo gli studi raggiunge il 62% per il livello di bachelor, il 90% per il livello di master e il 95% per il livello di dottorato. Benché i titolari di un bachelor potrebbero essere valutati diversa-

Definizioni secondo l'ILO e l'UST

Occupati

Persone che nella settimana di riferimento hanno lavorato almeno un'ora dietro remunerazione

Disoccupati

Persone che non erano occupate nel corso della settimana di riferimento e hanno cercato attivamente un posto di lavoro nelle quattro settimane precedenti

Persone attive

Insieme degli occupati e dei disoccupati

Tasso di disoccupati

Quota di disoccupati in rapporto al totale delle persone attive

Tasso di attività

Quota delle persone attive in rapporto alla percentuale totale dei diplomati

(<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/it/index/infothek/definitionen.html>)

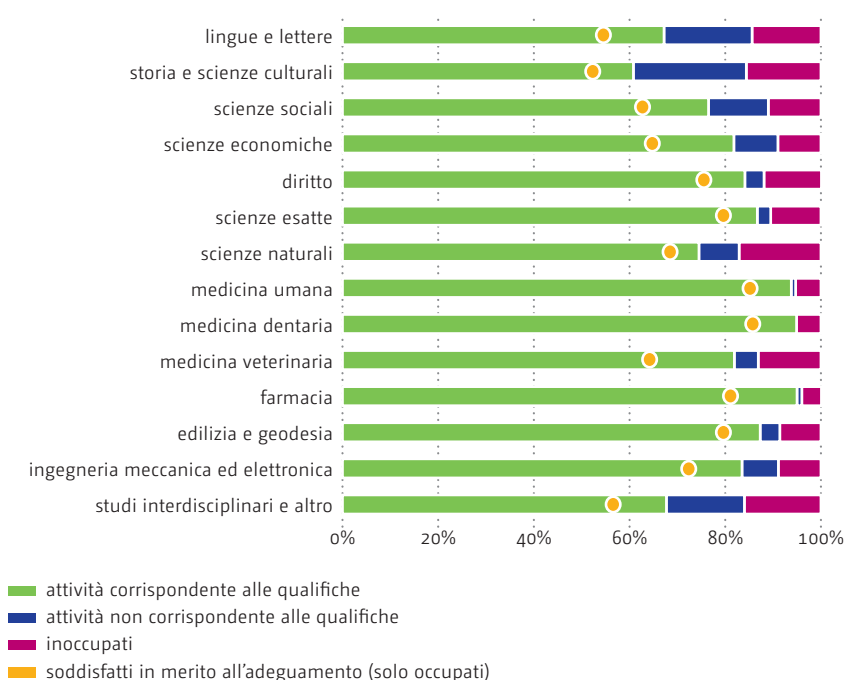
mente dai datori di lavoro rispetto ai titolari di un master – e questo indipendentemente dalla mancanza di un master – è ovvio supporre che il mercato del lavoro operi una netta distinzione tra i due cicli di studio.

Tra le varie aree disciplinari si osservano notevoli differenze a inizio carriera, sia in relazione al tasso di occupazione sia alla qualità dell'impiego (→ grafico 179). Per gli indirizzi di studio poco improntati all'attività professionale – in particolare le scienze umane e sociali così come gli studi interdisciplinari – l'introduzione nel mondo del lavoro si rivela più difficoltosa; questo si riflette in un maggior tasso di disoccupati ai sensi dell'ILO e di occupati che esercitano attività inadeguate alle loro qualifiche. Quattro anni più tardi il tasso di disoccupati ai sensi dell'ILO si situa però a un livello equivalente a quello di altre aree disciplinari. Anche la percentuale di persone che occupano posizioni non adatte alle loro qualifiche si riduce pur rimanendo a un livello più alto rispetto ad altre aree disciplinari. L'ingresso nel mondo del lavoro presenta difficoltà al di sopra della media anche nell'ambito delle scienze naturali. In questo caso si registrano tassi leggermente più bassi ancora cinque anni dopo gli studi.

179 Situazione sul mercato del lavoro un anno dopo gli studi, 2011

Solo diplomati del 2° ciclo

Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE



La probabilità di non trovare un'occupazione che collimi con le qualifiche professionali acquisite dipende in larga misura da fattori di prestazione quali la nota finale, la durata degli studi o l'attività lavorativa svolta durante gli studi (Diem & Wolter, 2013; → grafico 180). Le persone che un anno dopo la laurea non occupano un posto corrispondente alle proprie qualifiche sono inoltre le più esposte a esercitare a medio termine un'attività per la quale non è richiesto alcun titolo universitario o che si rivela poco adeguata alle qualifiche professionali acquisite: circa un quarto di queste persone rimane anche cinque anni dopo gli studi senza un'occupazione corrispondente alle proprie qualifiche. Oltre a questo emerge che tra le persone che occupano un impiego corrispondente alle proprie qualifiche e quelle che non lo trovano

Per persone che **esercitano un'attività corrispondente alle loro qualifiche**

si intendono coloro la cui posizione professionale a) richiede un diploma universitario o b) sia chiaramente adeguata alle qualifiche professionali acquisite durante gli studi accademici (livelli 4 e 5 su una scala da 1, «per niente adeguato», a 5, «molto adeguato»).

Per persone che **esercitano un'attività non corrispondente alle loro qualifiche**

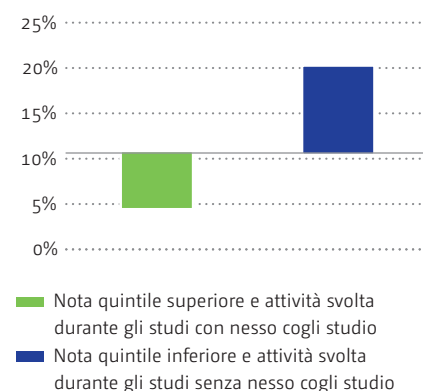
si intendono perciò coloro la cui posizione professionale non richiede né una laurea né che sia chiaramente adeguata alle qualifiche professionali acquisite durante gli studi accademici (livelli 1–3).

La **soddisfazione in merito all'adeguamento** descrive il grado di soddisfazione relativo all'attività lucrativa in relazione alla corrispondenza con le qualifiche professionali (valori 4 e 5 su una scala da 1, «per niente soddisfatto», a 5, «molto soddisfatto»).

180 Percentuale di persone che esercitano un'attività non corrispondente alle loro qualifiche un anno dopo gli studi

Differenza dalla media (10,5%); coorte dei diplomati del 2° ciclo, 2002–2008

Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE



sussistono considerevoli differenze salariali, non imputabili a capacità o altre caratteristiche sociodemografiche o strutturali osservabili.

Rimane ancora da stabilire fino a che punto l'università sia in grado di influire sull'integrazione dei laureati nel mercato del lavoro, ad esempio attraverso la concezione dei cicli di studio o dell'insegnamento. I dati sui diplomati rivelano che il tasso di attività degli accademici un anno dopo gli studi varia considerevolmente tra gli istituti ($\rightarrow$ grafico 181) e questo a prescindere dall'area disciplinare come pure in considerazione della quota regionale di disoccupati (*Diem & Wolter, 2012*). L'ordine delle università è tuttavia soggetto a determinate variazioni. Considerate le notevoli differenze tra i tassi di attività più elevati e quelli più bassi (10%; indipendentemente dalle aree disciplinari e al netto del tasso di disoccupati) sarebbe opportuno sapere come spiegarle. Analisi dei fattori responsabili di tali discrepanze dimostrano una relazione negativa tra la quota regionale di maturità e il tasso di attività dei laureati di un'università. In ogni caso le differenze tra gli istituti si risolvono parzialmente cinque anni dopo la conclusione degli studi (*Diem & Wolter, 2012*).

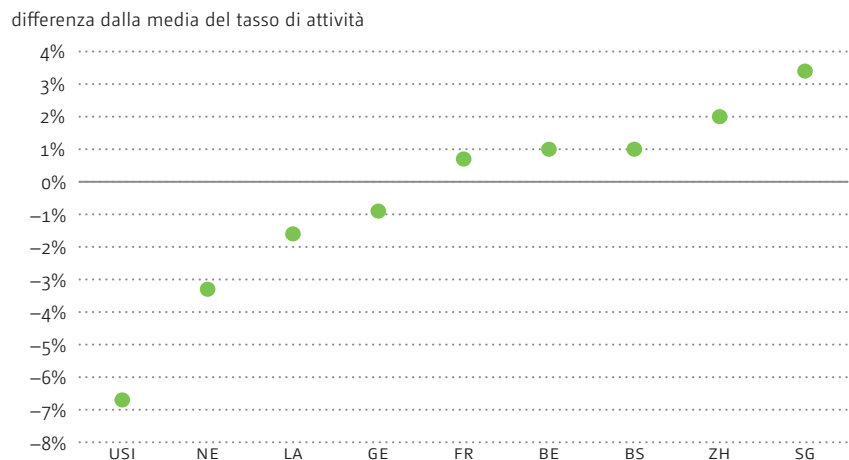
L'indice del tasso di attività indica per ogni istituto universitario la differenza rispetto al valore medio in considerazione delle aree disciplinari offerte. A questo proposito, per ciascuna area disciplinare e ciascuna università sono stati calcolati gli scarti dei tassi di attività rispetto alla media svizzera, quindi sommati tenendo conto delle relative quote delle aree disciplinari per ogni università. Questi valori sono stati corretti in base alla differenza del tasso cantonale di disoccupati rispetto alla media (v. anche *Diem & Wolter, 2012*).

Date le limitate possibilità di confronto tra gli istituti universitari nei gruppi di aree disciplinari di diritto, scienze tecniche e studi interdisciplinari, questi gruppi di aree disciplinari non sono stati compresi nelle analisi, ciò che, vista l'irrelevanza delle cifre, esclude dal confronto l'Università di Lucerna e i due politecnici federali (EPFL e ETHZ).

181 **Indice del tasso di attività: differenza rispetto alla media, 2011**

Tasso di attività dei diplomati del 2° ciclo un anno dopo gli studi

Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE



nella valutazione dell'efficienza, di seguito si porrà l'accento sul confronto dei costi delle università e su possibili spiegazioni circa le differenze di costo.

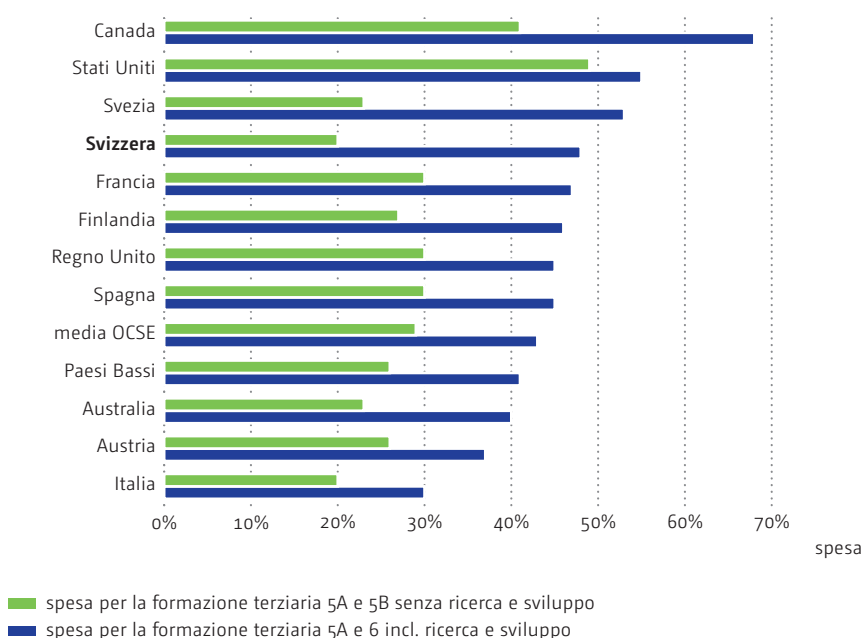
Confronto internazionale

Nel confronto internazionale, la spesa per l'insegnamento e la ricerca nel settore terziario A in Svizzera risulta elevata (→ grafico 183). Una delle ragioni alla base di questi costi sta nella forte ponderazione delle attività di ricerca presso le università locali, il che può essere dimostrato anche dalla alta percentuale di persone con un dottorato (→ grafico 182). Se si tiene conto unicamente della spesa per l'insegnamento (in rapporto al PIL pro capite), la Svizzera rientra fra i Paesi che al momento registrano uscite relativamente contenute. Questo risultato potrebbe tuttavia essere in parte ricondotto al fatto che, malgrado costi invariati per la formazione universitaria, in Svizzera si riscontra una crescita economica pro capite al di sopra della media, mentre altri Paesi nel confronto internazionale hanno piuttosto registrato una crescita economica stagnante o negativa. Questa ipotesi si fonda sulla constatazione che la Svizzera – in un regime di spesa piuttosto costante – riporta i cali più consistenti a livello internazionale (→ grafico 184) nella spesa per la formazione standardizzata in rapporto al PIL pro capite.

183 Spesa per studente nel settore terziario in rapporto al PIL pro capite, 2010

Canada: solo istituzioni pubbliche

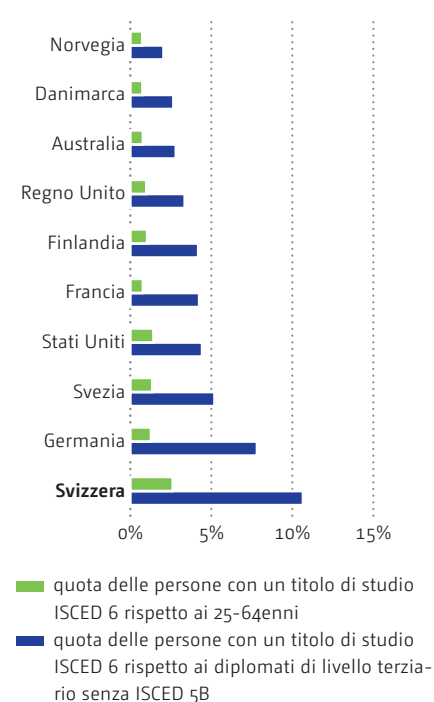
Dati: OCSE



Gli studi che per diversi Paesi comparano l'efficienza dei sistemi terziari nei confronti internazionali (Agasisti, 2011; Bolli, 2011) attribuiscono un'ottima efficienza agli istituti universitari svizzeri.

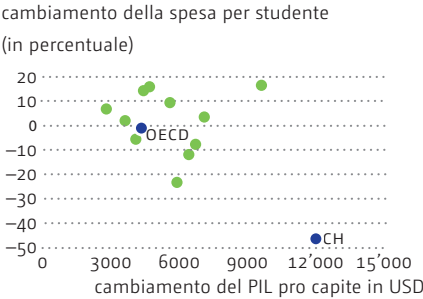
182 Quota di diplomati ISCED-6 nel confronto internazionale, 2011

Dati: OCSE



184 **Cambiamento della spesa nel settore terziario e crescita economica nel confronto internazionale, 2005–2010**

Dati: OCSE



Oltre alla Svizzera nel grafico sono illustrati i Paesi seguenti:

- Australia
- Finlandia
- Francia
- Italia
- Paesi Bassi
- Norvegia
- Austria
- Svezia
- Spagna
- Stati Uniti
- Regno Unito

Rapporto studenti/professori e costi in base alle aree disciplinari

I costi annui per studente variano considerevolmente in base a una spesa compresa tra i 9000 franchi (scienze economiche e diritto) e i 38'000 franchi (medicina dentaria, agraria e scienze forestali; → grafico 185). Allo stesso tempo esistono però differenze di costo anche tra le università che propongono la stessa area disciplinare. Le disparità nelle spese annue sono attribuibili a differenze nei costi materiali, infrastrutturali, dell'intensità degli studi e del personale. Questi ultimi dipendono a loro volta dalla composizione o dal livello salariale del personale accademico come pure dal rapporto studenti/professori.

Il rapporto studenti/professori influisce in modo sostanziale sui costi per studente (→ grafico 185): maggiore è il rapporto, più elevati sono i relativi costi. Resta da aggiungere che il rapporto studenti/professori ottimale può variare a seconda dell'area disciplinare (Schenker-Wicki & Inauen, 2011). Tuttavia non si conosce il valore ottimale per le singole aree disciplinari rispettivamente non si sa a che punto le singole aree disciplinari e università si situano rispetto a tale valore. Pertanto è importante capire se lo stesso livello di prestazione può essere raggiunto con un rapporto studenti/professori inferiore o se tale rapporto debba essere intensificato in determinate aree disciplinari per consentire una formazione più efficace.

In Svizzera il rapporto studenti/professori è generalmente giudicato troppo basso nelle aree disciplinari di diritto, scienze economiche, e scienze umane e sociali. Per migliorare l'idoneità agli studi sono quindi stati fatti gli sforzi per aumentare questo valore. Diversa potrebbe essere la situazione nei piccoli cicli di studio nei quali il rapporto studenti/professori potrebbe tendenzialmente essere maggiore rispetto a quanto risulterebbe vantaggioso dal punto di vista dell'efficienza.

185 **Rapporto studenti/professori e costi per studente, 2011**

A causa di lacune nei dati non sono disponibili informazioni sulla medicina umana e gli studi interdisciplinari

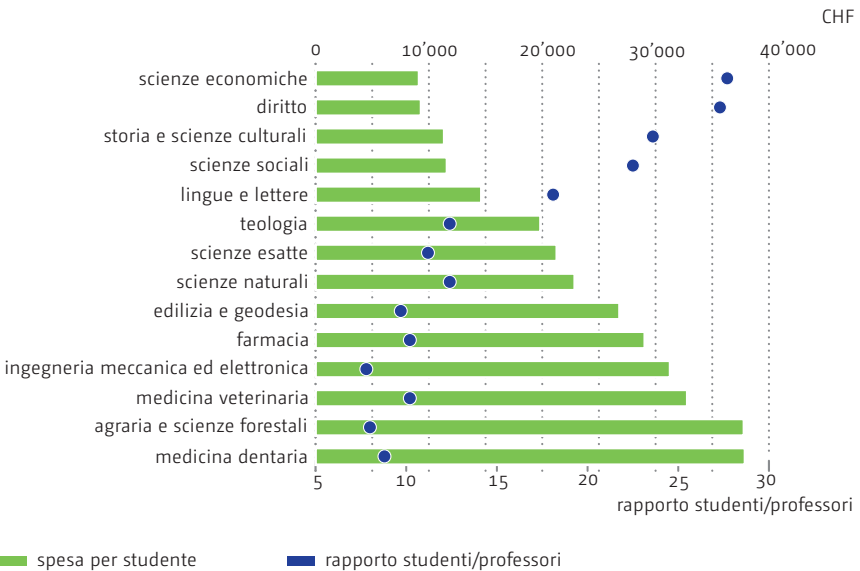
Dati: UST

Costi per studente

Costi annui per studente destinati all'insegnamento (studio di base)

Rapporto studenti/professori

Rapporto tra il numero di studenti e gli equivalenti a tempo pieno del relativo personale accademico (considerando unicamente il tempo dedicato all'insegnamento).



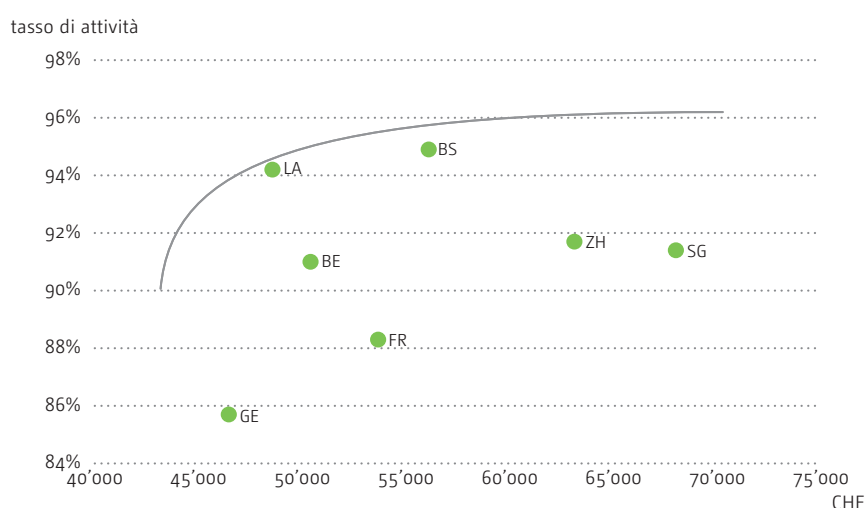
Spesa per la formazione e tassi di attività

Se mettiamo in relazione gli input e gli output per valutare l'efficienza dell'impiego delle risorse, possiamo dimostrare, appoggiandoci sull'esempio delle scienze economiche, che questo valore può variare considerevolmente a seconda dell'istituto (→ grafico 186). Stando a questa rappresentazione le Università di Basilea e Losanna sarebbero prossime al grado di efficienza ottimale.

186 Spesa e tassi di attività nelle scienze economiche, 2006–2010

Valori medi del 2006–2010 relativi alla coorte dei diplomati del 2° ciclo; tasso di attività un anno dopo gli studi corretto in base al tasso cantonale di disoccupati. Figurano soltanto le università che offrono le scienze economiche e la cui base di dati comprende almeno 50 persone.

Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE



Spesa

Spesa annua per studente (costi d'insegnamento nello studio di base diviso per il relativo numero di studenti) moltiplicato per la durata media degli studi.

Limite di efficienza

La curva illustrata nel grafico rappresenta il limite di efficienza ipotetico, vale a dire il massimo tasso di attività raggiungibile in base alla relativa spesa.

Equità

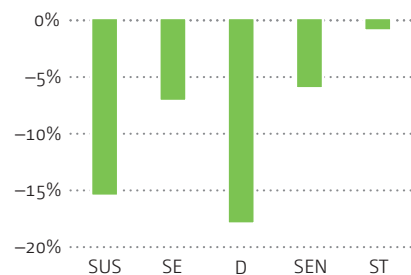
Di seguito tratteremo l'equità nella formazione universitaria per i criteri di accesso rispettivamente di partecipazione alla formazione. Prenderemo in esame le disparità tra uomini e donne nonché aspetti legati alla situazione sociale ed economica degli studenti. Altri aspetti relativi a questo argomento sono affrontati nel capitolo *Livello terziario*, pagina 167. In mancanza di dati al livello liceale non è possibile procedere a un'analisi delle differenze tra gli studenti stranieri e gli studenti svizzeri nel momento del passaggio dal liceo all'università.

Presenza femminile negli istituti universitari

In rapporto al numero globale di studenti iscritti all'università la ripartizione per genere è molto equilibrata. Nel 2012 la quota delle studentesse universitarie corrispondeva al 51%. Ad ogni modo nella scelta del gruppo di aree disciplinari si rilevano molto spesso differenze legate al sesso delle matricole. Nell'anno accademico 2012, quasi tre quarti di esse (72%) iscritte al gruppo di aree di scienze umane e sociali erano donne, a fronte di quasi due terzi (62%

187 Differenza tra la quota di donne diplomate al 2° ciclo (2006) e al 3° ciclo (2010 e 2011)

Solo svizzeri e stranieri scolarizzati in Svizzera
Dati: UST (SIUS); calcoli: CSRE



SUS = scienze umane e sociali
SE = scienze economiche
D = diritto
SEN = scienze esatte e naturali
ST = scienze tecniche

risp. 61%) nei gruppi di aree disciplinari di medicina e farmacia e di diritto. Al contrario, la presenza femminile è ancora limitata nelle scienze tecniche (29%), nelle scienze economiche (36%) e nelle scienze esatte e naturali (40%). Si riscontrano inoltre forti variazioni nella quota di donne all'interno dei gruppi di aree disciplinari. Nelle scienze esatte i generi sono in un rapporto di 1:5, mentre nelle scienze naturali sono in un rapporto di 1:1. Le preferenze di studio legate al genere si rilevano molto stabili nel corso del tempo. Negli ultimi 20 anni, il fenomeno della segregazione tra uomini e donne si è comunque ridotto nelle scienze tecniche come pure nelle scienze esatte e naturali.

Nel passaggio dal ciclo di studio bachelor al ciclo di studio master non si riscontrano differenze apprezzabili (UST, 2012d). Per contro le donne continuano ad avere minori opportunità di conseguire un dottorato dopo il 2° ciclo. Ad ogni modo la differenza tra la quota di diplomate del 2° ciclo e la percentuale di dottoresse varia considerevolmente a seconda del gruppo di aree disciplinari (→ grafico 187). La differenza tra la quota di diplomate del 2° ciclo e del 3° ciclo si può osservare soprattutto nelle aree particolarmente frequentate dalle donne (diritto, scienze umane e sociali). Nelle scienze tecniche la quota delle donne rimane invece piuttosto costante. In tutte le aree disciplinari, negli scorsi anni la percentuale delle donne che hanno conseguito un dottorato è cresciuta in modo continuo ogni anno di circa l'1% per raggiungere un valore pari al 43% nel 2011 (UST, 2012a).

La partecipazione delle donne diminuisce con l'avanzamento della carriera scientifica: nel 2011 la presenza femminile tra i diplomati del 2° ciclo era del 52%, tra gli assistenti e i collaboratori scientifici era del 42%, tra gli altri docenti 26% e tra le nomine 18%. In tutte le università, ad eccezione di Neuchâtel, la quota di donne in cattedra si pone al di sotto dell'obiettivo del 25% definito nell'ambito del programma di promozione delle pari opportunità tra donna e uomo (Dubach, Graf, Stutz et al., 2012). La cosiddetta *leaky pipeline* («conduttura che perde») è imputabile solo in parte a effetti di coorte; in altre parole, la quota delle donne diminuisce ad ogni livello gerarchico anche a prescindere dalla minore percentuale di accademiche nelle coorti precedenti. I risultati di un sondaggio condotto tra giovani accademici (Goastellec, Leresche, Ramuz et al., 2010) dimostrano che le ricercatrici hanno minori probabilità rispetto ai loro colleghi uomini di ricevere borse di studio, trovare un'occupazione a tempo indeterminato oppure ottenere una cattedra. I meccanismi problematici identificati in relazione al fenomeno della *leaky pipeline* sono il sostegno alla carriera, la conciliabilità tra scienza e famiglia, le esigenze di mobilità, la cooperazione a livello internazionale e la considerazione dell'*output* a livello di pubblicazioni (Leemann & Stutz, 2010).

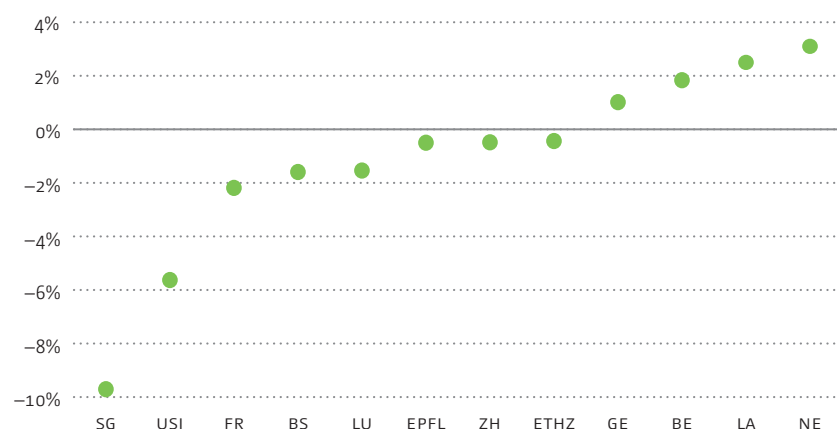
La percentuale delle cattedre occupate da donne varia a seconda degli istituti di oltre il 10%; questo succede anche quando le differenze si osservano esclusivamente all'interno degli stessi gruppi di aree disciplinari (→ grafico 188). Probabilmente la bassa presenza femminile non è riconducibile unicamente alla limitata offerta di accademiche qualificate, bensì anche alla linea politica che le istituzioni adottano in materia di personale. L'Università di San Gallo e quella della Svizzera Italiana presentano le quote di donne di gran lunga più basse in considerazione dei gruppi di aree disciplinari offerti. Le notevoli differenze tra le università non si possono quindi spiegare in base all'età degli istituti (l'aumento dell'offerta di accademiche qualificate registrato negli ultimi anni aveva determinato condizioni vantaggiose nel reclutamento di personale femminile presso le università più giovani). Per quanto concerne le regioni linguistiche si può invece osservare che gli isti-

tuti universitari della Svizzera francese rivelano una maggiore presenza di professoressa rispetto agli istituti della Svizzera tedesca. Come dimostrano risultati di ricerche estere, le posizioni dirigenziali occupate da donne come pure una maggiore partecipazione femminile negli organi di direzione favoriscono la presenza delle donne all'interno del corpo docente (Ehrenberg, Jakubson, Martin *et al.*, 2012). Non è ancora stato stabilito fino a che punto questo aspetto possa spiegare, nel caso della Svizzera, le diverse quote femminili in rapporto al corpo docente accademico.

188 Indice dei generi: differenza della quota di professoressa rispetto alla media, 2011

Senza studi interdisciplinari

Dati: UST; calcoli: CSRE



L'indice «quota di donne in cattedra»

indica per ogni università in che misura la quota di donne in cattedra (ETP) si discosta rispetto alla media in considerazione dei gruppi di aree disciplinari offerti. A questo proposito, per ciascuna università e ciascun gruppo di aree disciplinari sono stati calcolati gli scarti delle quote di donne rispetto alla media svizzera dei gruppi di aree disciplinari, quindi sommati tenendo conto delle relative quote dei gruppi di aree disciplinari per ogni università.

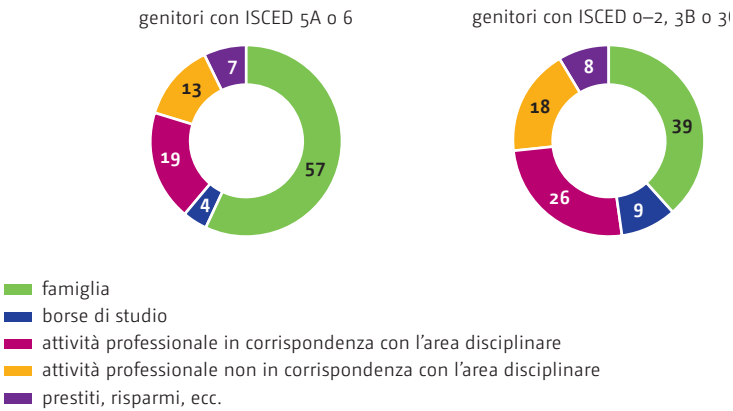
Situazione sociale ed economica degli studenti

Il percorso accademico non viene influenzato soltanto dalle condizioni quadro istituzionali, ma anche dalle condizioni di vita individuali di ogni studente. In questo caso un criterio centrale è costituito dai mezzi finanziari a disposizione rispettivamente dalla necessità di esercitare un'attività parallela agli studi. Gli studenti che frequentano istituti universitari svizzeri e abitano fuori casa dispongono in media di quasi 2000 franchi mensili per il proprio sostentamento. Gli aiuti per famiglie e le borse di studio coprono, a seconda dell'origine sociale, da circa la metà ai due terzi dei costi (→ grafico 189). Il resto è rappresentato da salari di attività lavorative, prestiti o altre fonti di reddito. Il 75% degli studenti svolge un'attività lavorativa; l'83% lavora anche durante il semestre (UST, 2010d).

I vari corsi di studio offrono tuttavia possibilità diverse di svolgere un'attività lucrativa durante il semestre. Per questa ragione alcuni liceali con basso livello di reddito possono (dover) decidere di non frequentare un determinato indirizzo di studio più impegnativo in termini di tempo (→ grafico 190). Inoltre si può osservare che gli studenti che lavorano di più consacrano meno tempo allo studio (UST, 2010d). Le borse di studio sono quindi in grado di fornire un importante contributo per consentire a studenti provenienti da famiglie economicamente svantaggiate di scegliere liberamente l'indirizzo di studio e di seguire il percorso accademico in modo spedito (→ capitolo Livello terziario, pagina 167).

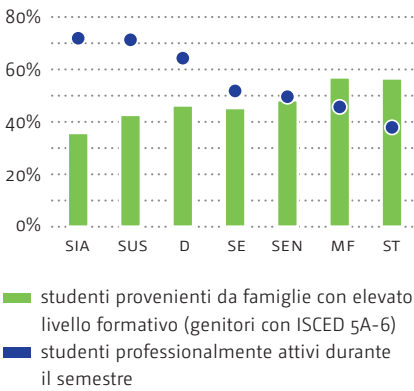
189
Fonti di reddito degli studenti in base alla formazione di origine, 2009

Solo studenti che non abitano presso i genitori
 Dati: UST (situazione socioeconomica degli studenti); calcoli: CSRE



190
Quota delle persone attive durante il semestre e quota degli studenti con elevato livello formativo, 2009

Solo iscritti ai cicli di studio bachelor
 Dati: UST (situazione socioeconomica degli studenti); calcoli: CSRE



SIA = studi interdisciplinari e altro
 SUS = scienze umane e sociali
 D = diritto
 SE = scienze economiche
 SEN = scienze esatte e naturali
 MF = medicina e farmacia
 ST = scienze tecniche

La spesa media degli studenti che vivono fuori casa varia a seconda dell'università frequentata tra i 1700 e i 2000 franchi. Le spese di affitto medie ammontano tra i 500 e i 600 franchi. La varianza relativamente contenuta delle spese di affitto nonostante le notevoli differenze dei canoni di locazione è comprensibile per il fatto che gli studenti che abitano in città con elevati livelli dei prezzi possono spesso permettersi soltanto piccole superfici abitative oppure ricorrere a occasioni abitative meno costose come case dello studente.

Accueil

Accueil



Scuole universitarie
professionali

Contesto

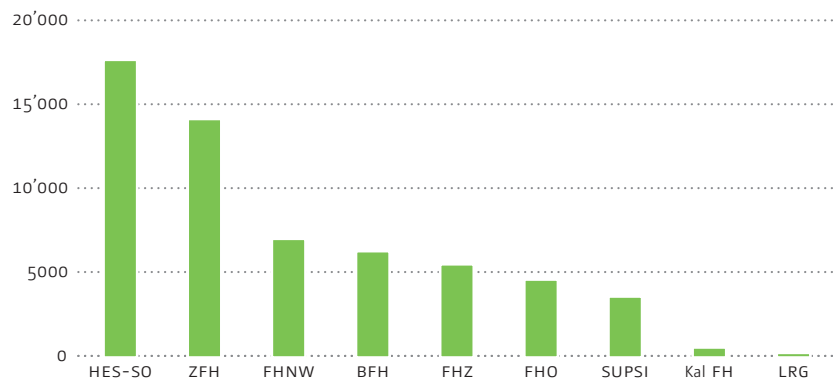
Tutte le argomentazioni e le statistiche trattate nel presente capitolo fanno riferimento alle scuole universitarie professionali, senza tener conto delle alte scuole pedagogiche integrate. Queste ultime saranno affrontate nel capitolo *Alte scuole pedagogiche*, pagina 227.

In Svizzera esistono sette scuole universitarie professionali pubbliche e due private (Kalaidos e Les Roches-Gruyère¹). Le singole scuole consistono di diversi istituti sparsi in tutto il Paese, che di norma dispongono di un'amministrazione propria. Le diverse scuole universitarie professionali si distinguono considerevolmente per le loro dimensioni (→ grafico 191). I due istituti privati sono di gran lunga i più piccoli: insieme non raggiungono nemmeno il 2% della quota di mercato (senza calcolare gli studenti della formazione continua). Nell'anno accademico 2012/2013 quasi 60'000 persone frequentavano una scuola universitaria professionale a livello di bachelor, master o diploma (senza calcolare la formazione dei docenti).

HES-SO	Haute école spécialisée de Suisse occidentale
ZFH	Zürcher Fachhochschule
FHNW	Fachhochschule Nordwestschweiz
BFH	Berner Fachhochschule
FHZ	Fachhochschule Zentralschweiz
FHO	Fachhochschule Ostschweiz
SUPSI	Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
Kal FH	Fachhochschule Kalaidos
LRG	Haute école spécialisée Les Roches-Gruyère

191 **Numero di studenti iscritti a cicli di studio bachelor, master e con diploma, 2012**

Dati: UST



Previsioni del numero di studenti

Dalla sua introduzione nel 1998, le scuole universitarie professionali hanno avuto un notevole sviluppo, riconducibile, oltre che all'integrazione di nuove aree disciplinari (fino al 2002), al crescente numero delle maturità professionali come pure a maggiori tassi di passaggio dopo la maturità (*UST, 2012c*). In aggiunta, la creazione del ciclo di studio master (dal 2008) ha determinato un'ulteriore crescita del numero di studenti.

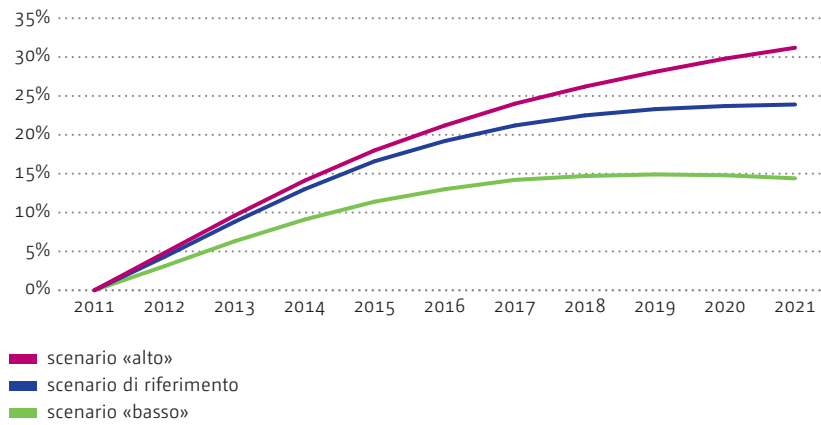
Considerando il trend positivo nel numero di maturità professionali (fino al 2015) e il crescente tasso di passaggio dalla scuola di maturità professionale alle scuole universitarie professionali, per quest'ultime si prevede un ulteriore sviluppo nei prossimi anni (→ grafico 192). Un contributo all'incremento degli effettivi è altresì apportato da studenti con certificato di ammissione estero e da studenti con «altri permessi svizzeri». Le previsioni sul numero di studenti sono però legate a incertezze, ragion per cui l'Ufficio federale di statistica (UST), oltre che sullo scenario di riferimento, basa le sue ipotesi su altri due scenari. In questo caso un fattore essenziale per le previsioni variabili riguardo al numero di studenti è il tasso di passaggio dalla scuola di maturità professionale alla scuola universitaria professionale.

¹ A partire dal semestre autunnale 2014 l'istituto Les Roches-Gruyère non ammette più nuovi studenti e nell'estate del 2016 cesserà l'attività.

192 **Variazione percentuale 2011–2021 del numero di studenti previsto rispetto all'anno di riferimento 2011**

Solo studenti a livello bachelor, master e diploma

Dati: UST

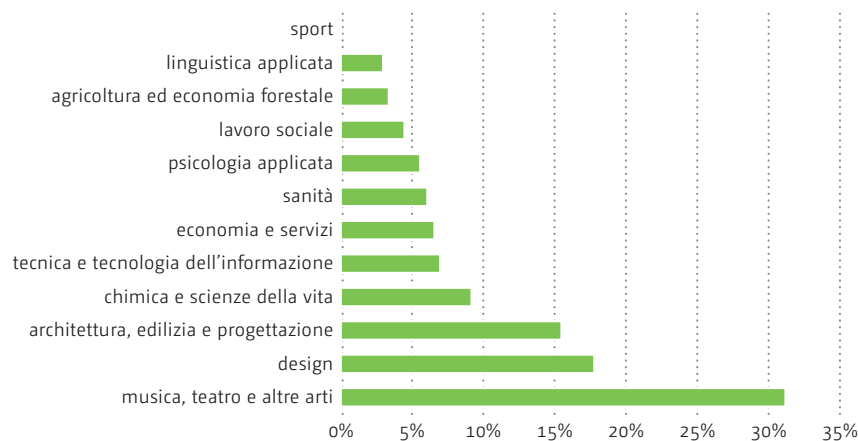


La crescita della popolazione studentesca si attenuerà ogni anno in funzione dell'evoluzione demografica. In base allo scenario di riferimento il tasso di crescita annuo scenderà da un iniziale 4% nel 2014 a praticamente all'0% nel 2021. A questo punto, le scuole universitarie professionali conteranno tra i 65'000 e i 76'000 studenti iscritti a livello di bachelor, master e diploma.

Per quanto riguarda gli studenti con certificato di ammissione estero (stranieri scolarizzati all'estero), dal 2000 si è registrata una moderata crescita. Tra le singole aree disciplinari si riscontrano però nette differenze nella percentuale di studenti stranieri che risultano stabili nel tempo (→ grafico 193). L'area disciplinare che conta il maggior numero di studenti stranieri è quella di musica, teatro e altre arti (33% di stranieri scolarizzati all'estero); sono soprattutto le discipline della musica e del teatro ad accogliere la maggiore percentuale di studenti con certificato di ammissione estero.

193 **Percentuale di stranieri scolarizzati all'estero iscritti a livello di bachelor, 2012**

Dati: UST (SIUS); calcoli: CSRE



Istituzioni

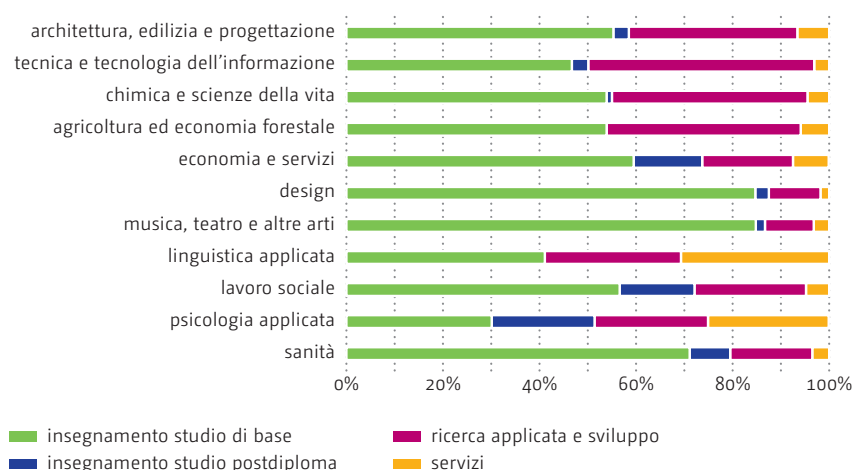
Una peculiarità delle scuole universitarie professionali in relazione agli studenti, ai docenti e ai servizi offerti (→ capitolo *Livello terziario*, pagina 167) è l'eterogeneità all'interno come tra le singole aree disciplinari. Weber, Balthasar, Tremel et al. (2010) distinguono fra tre segmenti secondo la tipica origine degli studenti e la posizione all'interno del sistema universitario globale. Il segmento «tradizionale», costituito dalle discipline «tecnica e tecnologia dell'informazione» ed «economia e servizi», deriva direttamente dal sistema della formazione professionale di base (con i rispettivi indirizzi di maturità professionale); i suoi precursori erano le scuole tecniche superiori (STS) e le scuole superiori per i quadri dell'economia e dell'amministrazione (SSQEA). Il segmento dei «newcomer» designa la parte più moderna della scuola come il lavoro sociale, la salute, la psicologia applicata e la linguistica applicata; materie che fino al 2005 erano disciplinate a livello cantonale e il cui fondamento nella formazione professionale di base risale a data recente. Il segmento dei «monopolisti», ovvero quello dell'area disciplinari di musica, teatro e altre arti e di design – comprende gli istituti che non trovano concorrenza presso i cicli di studio universitari e che dispongono soltanto di una piccola base nell'ambito della formazione professionale di base. Pertanto si appoggiano soprattutto al reclutamento di studenti con una maturità liceale o con certificati stranieri (→ grafico 195).

Per quanto concerne le priorità dei diversi servizi forniti (→ grafico 194), si può osservare che, oltre all'insegnamento nello studio di base, le discipline tecniche e scientifiche conducono molta ricerca e sviluppo applicati (volume di lavoro attorno al 40%). Ciò sta a indicare che questi ambiti sono strettamente legati al settore dell'industria. Per contro, nell'area disciplinare di musica, teatro e altre arti le prestazioni fornite si limitano quasi esclusivamente alla formazione di base (85% del volume di lavoro). Relativamente diversificate sono le discipline del segmento dei «newcomer» e dell'area disciplinare economia e servizi, nei quali i servizi nell'ambito della formazione continua sono maggiormente rappresentati rispetto alle altre aree disciplinari.

194 Risorse di personale (in equivalenti a tempo pieno) per tipo di servizio, 2011

Senza i settori di prestazione dell'«amministrazione» e dei «servizi centrali».

Dati: UST

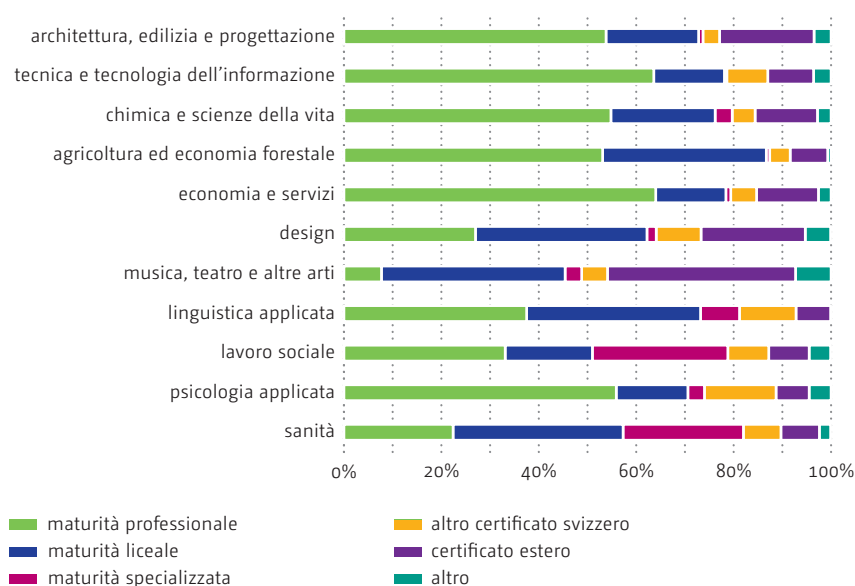


Studenti secondo il loro certificato di ammissione

Il percorso ideale per accedere alle scuole universitarie professionali è la maturità professionale. Gli studenti ammessi a questo tipo di istituti provengono comunque da un campo molto eterogeneo (→ grafico 195). Con una quota pari al 50%, la maturità professionale continua ad essere il tassello di raccordo più importante, ma all'incirca un quinto delle matricole ha conseguito una maturità liceale. Percentuali altrettanto consistenti sono quelle dei diplomati di scuole specializzate e di istituti stranieri. La composizione delle popolazioni studentesche varia nettamente a seconda dell'area disciplinaria. Nel segmento «tradizionale» il certificato di ammissione dominante è la maturità professionale. In confronto sono relativamente pochi gli studenti nelle aree disciplinari della sanità (22%) e del lavoro sociale (33%) in possesso di questo certificato, sebbene dall'introduzione della maturità professionale sanitaria e sociale sia disponibile un accesso specifico. Nelle aree disciplinari della musica e delle arti come pure nella linguistica applicata dominano invece le formazioni puramente scholastiche.

195 Accessi ai cicli di studio bachelor secondo il certificato di ammissione, 2012

Dati: UST (SIUS); calcoli: CSRE

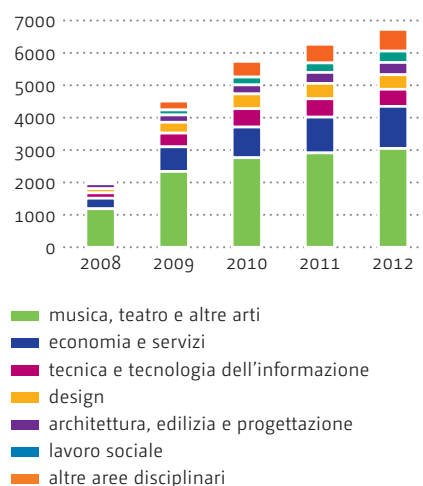


Cicli di studio master

Dal 2008 le scuole universitarie professionali possono offrire anche cicli di studio master. L'offerta è tuttavia limitata. L'intento di Confederazione e cantoni è infatti quello di offrire un numero limitato di corsi qualitativamente elevati e orientati verso le esigenze della pratica (Convenzione per i master alle SUP). Il titolo principale rimane quello di bachelor. Solamente nello studio della musica, dove le formazioni basate sul diritto previgente di norma duravano quattro, cinque o più anni e per le quali anche all'estero generalmente si conclude con un diploma di master, quest'ultimo è previsto quale titolo di studio principale (UFFT, 2012b). Fino al 2013 sono stati approvati complessivamente 74 cicli di studio master. Le diverse aree disciplinari non sono rappresentate in egual misura (→ grafico 196); le arti presentano il

196 Studenti di master per area disciplinare, 2008–2012

Dati: UST

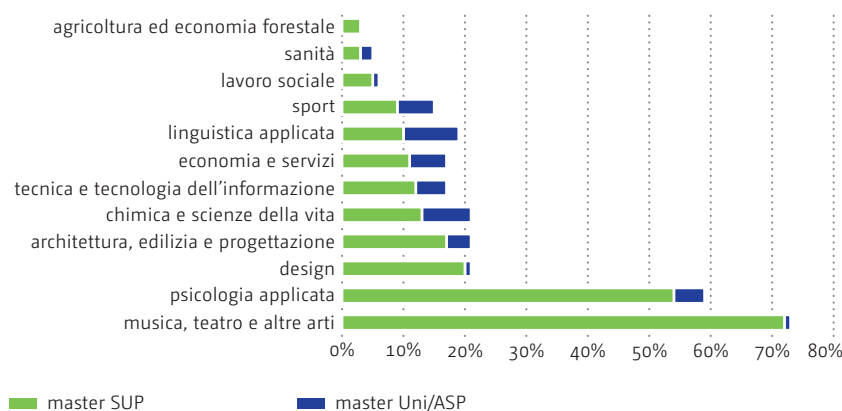


maggior numero di studenti iscritti al corso di master. I tassi di passaggio medi dai cicli di studio bachelor a quelli di master si aggirano attorno al 19% per le coorti 2008 e 2009 (UST, 2012d). All'incirca il 10% dei passaggi avviene direttamente, il 9% uno o due anni dopo e l'1% tre anni dopo la conclusione del bachelor. Per i prossimi anni si prevedono tassi di passaggio leggermente inferiori (attorno al 16%; UST, 2012c). I tassi di passaggio di gran lunga più alti si riscontrano nelle aree disciplinari di musica, teatro e altre arti (72%) e di psicologia applicata (54%). In tutte le altre aree i valori non superano il 20% (→ grafico 197). Nel caso delle arti il fenomeno è principalmente riconducibile allo studio della musica, dove il diploma di master è considerato il titolo di studio principale. Per la psicologia applicata la spiegazione potrebbe risiedere nel fatto che ora il titolo professionale protetto «psicologo» richiede un diploma di master. Il grafico 197 evidenzia anche che in alcune aree disciplinari quali, ad esempio, economia e servizi, chimica e scienze della vita o linguistica applicata, un numero relativamente alto di studenti in possesso di un diploma di bachelor SUP si iscrive all'università per il ciclo di studio master.

La probabilità di intraprendere uno studio di master varia non soltanto a seconda dell'area disciplinare: a parità di caratteristiche, gli studenti di bachelor con un certificato di ammissione estero, gli uomini e le persone che frequentano gli studi a tempo pieno presentano tassi di passaggio maggiori rispetto agli studenti di certificato d'ammissione svizzero, alle donne e agli studenti che frequentano gli studi a tempo parziale (UST, 2012d). Tassi di passaggio più bassi da parte delle donne si riscontrano principalmente nelle aree disciplinari in prevalenza frequentati dagli uomini (→ *Equità*, pagina 221).

197 Passaggio in un ciclo di studio master nei due anni successivi al diploma di bachelor (coorti 2008 e 2009)

Dati: UST



Tasse universitarie

Come gli studenti alle università, anche quelli iscritti alle scuole universitarie professionali devono sostenere personalmente una parte delle spese di studio mediante le tasse universitarie. Le tasse delle scuole universitarie professionali pubbliche ammontano tra i 1200 e i 2000 franchi all'anno (→ grafico 198). Le scuole sono autorizzate a richiedere agli stranieri scolarizzati all'estero un versamento di tasse supplementari di cui si avvalgono tutte e sette le scuole universitarie professionali pubbliche. Rispetto alle scuole universitarie professionali pubbliche, gli istituti privati definiscono tasse

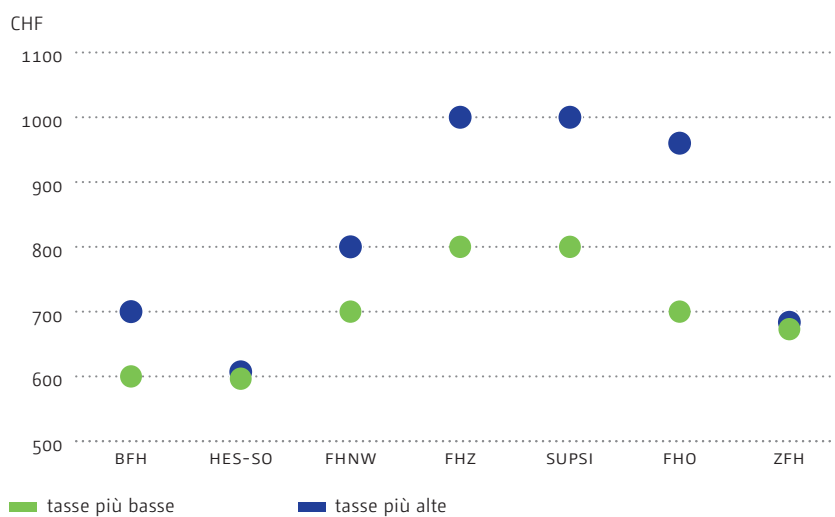
universitarie nettamente più alte, con importi annui compresi tra i 10'000 e i 20'000 franchi.

Tra le diverse aree disciplinari vi sono differenze esigue rispetto alle tasse universitarie, ma, dal momento che i costi della formazione variano allo stesso tempo in funzione dell'area disciplinare, il contributo alle spese degli studenti può essere considerevolmente diverso. Per esempio, uno studente iscritto alla facoltà di economia alla scuola universitaria professionale di Berna (BFH) sostiene personalmente il 7% dei costi per i suoi studi, mentre uno studente di chimica e scienze della vita deve coprirne soltanto il 3%.

198 Tasse universitarie per semestre, 2012

Le più alte e le più basse tasse universitarie semestrali degli istituti pubblici per i studenti scolarizzati in Svizzera

Dati: SEFRI



Efficacia

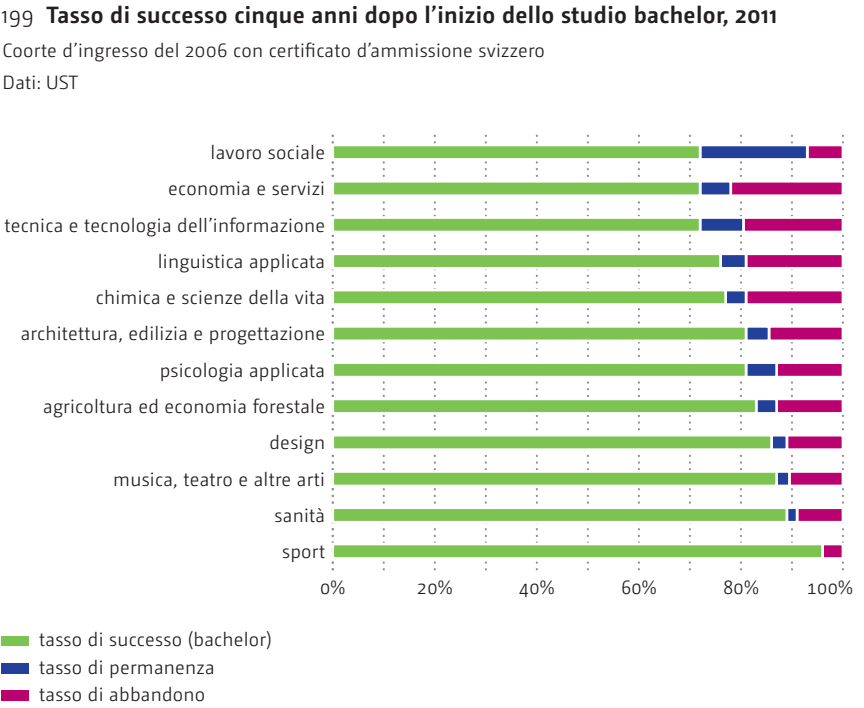
Di seguito, per ottenere informazioni sull'efficacia dell'insegnamento alle scuole universitarie professionali, prenderemo in esame i tassi di successo e diversi indicatori relativi alle opportunità sul mercato del lavoro.

Tassi di successo

A determinate condizioni, il tasso di successo può indicare l'efficacia di un ciclo di studio o di una scuola universitaria. Esso dipende in modo determinante dalla strategia dell'istituto e dalla composizione della popolazione studentesca, sulla quale la scuola universitaria ha un'influenza sia pur limitata. Un basso tasso di successo può quindi esprimere esigenze qualitative elevate poste da un determinato corso di studio, ma può anche significare che un determinato corso attrae soltanto studenti con capacità limitate, fatto rapportabile a sua volta alla reputazione dell'istituto (oltre che a fattori geografici). Inoltre, a differenza degli istituti universitari, le scuole universitarie professionali prevedono un esame di ammissione in alcune aree (sanità, lavoro sociale, psicologia applicata, arti e design). È ragionevole supporre che questo

tipo di test consenta di valutare meglio le attitudini dei candidati e che la prima selezione permetta di ridurre il numero di futuri abbandoni. D'altra parte la condizione affinché il tasso di successo possa essere interpretato in quanto indice di buona efficacia della formazione è che le scuole universitarie evitino di mantenere alto questo valore in modo «artificiale», ponendo esigenze in materia di competenze troppo basse in relazione alle aspettative del mercato del lavoro. Se da una parte gli elevati tassi di attività dei diplomati delle scuole universitarie professionali sembrano al momento smentire questa ipotesi, le alte percentuali dei rapporti di lavoro non consoni alle qualifiche acquisite va guardato come un problema potenziale (→ grafico 201).

Il 76% delle persone in possesso di un certificato svizzero di ammissione che nel 2006 hanno intrapreso un ciclo di studio bachelor presso una scuola universitaria professionale hanno conseguito un diploma di bachelor cinque anni più tardi. Il 16% ha interrotto gli studi, mentre il rimanente 8% non li ha ancora portati a termine (UST, 2012d). Per quanto attiene in particolare ai corsi di studio paralleli all'esercizio della professione, come nel caso del lavoro sociale, il tasso di permanenza degli studenti è ancora relativamente alto, per cui non è possibile trarre conclusioni circa il tasso di successo. I tassi di successo rispettivamente i tassi di abbandono variano a seconda delle aree disciplinari (→ grafico 199). Accanto alle diverse condizioni di ammissione e alle fluttuanti percentuali nei corsi di studio a tempo parziale, un motivo di queste differenze è probabilmente la diversa percentuale delle donne. In circa la metà dei corsi di studio, le donne presentano tassi di successo maggiori rispetto agli uomini (UST, 2012d). La riforma di Bologna non ha esercitato alcun influsso degno di nota sul tasso di abbandono; il tasso di successo relativo ai cicli di studio bachelor è comparabile alla quota dei vecchi cicli di studio con diploma. È possibile che la riforma di Bologna abbia avuto un impatto molto più debole sull'organizzazione degli studi che nel caso degli istituti universitari, dato che già prima della riforma il titolo di studio principale era impostato su una durata di tre anni.



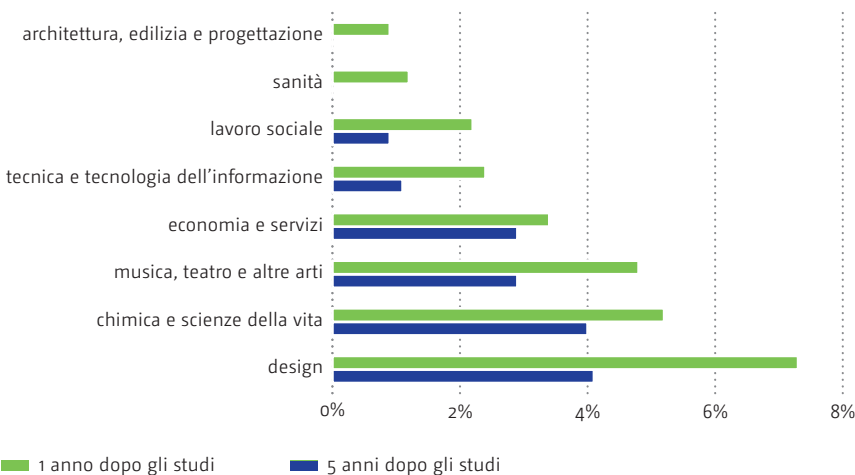
Successo nel mercato del lavoro

Un buon inserimento nel mercato del lavoro costituisce un criterio centrale nella valutazione della formazione presso le scuole universitarie professionali. Oltre al solo tasso di attività è fondamentale conoscere in che misura la formazione permette di esercitare un'attività qualificata rispettivamente fino a che punto i diplomati possono svolgere un'attività consona alle qualifiche professionali acquisite.

Rispetto ai laureati, i diplomati della scuola universitaria professionale si inseriscono un po' più rapidamente nel mercato del lavoro: se prendiamo come metro di misura la definizione di tasso di disoccupati ai sensi dell'ILO (International Labour Organization), un anno dopo gli studi (2011) soltanto il 3% degli studenti di bachelor (master universitari 4%) sono disoccupati. Cinque anni dopo gli studi il tasso di disoccupati è ancora del 2%, a fronte di un tasso di attività che raggiunge il 95% (università 2% risp. 93%).

Tra le diverse aree disciplinari si osservano però nette differenze nei tassi di disoccupati ai sensi dell'ILO (→ grafico 200). Particolarmente difficile si profila l'ingresso nel mondo del lavoro per gli studenti di design. Molto facilmente si inseriscono sul mercato invece i diplomati del settore sanitario.

200 Tasso di disoccupati (ILO) degli studenti con un bachelor o un diploma, 2011
Dati: UST



Questo non chiarisce tuttavia se i diplomati esercitino attività che corrispondono effettivamente alle loro qualifiche. Analisi del sondaggio sui diplomati 2011 dimostrano che sia un anno che cinque anni dopo gli studi, il 30% circa dei diplomati di una scuola universitaria professionale attivi svolgono una professione che non richiede alcun titolo accademico. Nel periodo di tempo intercorso tra i due sondaggi, la quota dei diplomati che esercitano un'attività consona al loro titolo accademico ha segnato un aumento assai limitato (2%-3%); in altre parole, non si tratta soltanto di difficoltà legate all'ingresso nel mondo del lavoro. Una spiegazione per la consistente percentuale di occupazioni che non richiedono un diploma universitario può risiedere nel fatto che parte dei posti di lavoro possono essere occupati alla stessa stregua dai diplomati della formazione professionale superiore come dalle persone in possesso di certificati di formazione continua. Questa ipotesi trova conferma nell'esempio dell'area disciplinare della sanità: un anno dopo gli studi, nella Svizzera francese, dove le formazioni sanitarie di livello terziario sono

Definizioni secondo l'ILO e l'UST

Occupati

Persone che nella settimana di riferimento hanno lavorato almeno un'ora dietro remunerazione

Disoccupati

Persone che non erano occupate nel corso della settimana di riferimento e hanno cercato attivamente un posto di lavoro nelle quattro settimane precedenti

Persone attive

Insieme degli occupati e dei disoccupati

Tasso di disoccupati

Quota di disoccupati in rapporto al totale delle persone attive

Tasso di attività

Quota delle persone attive in rapporto alla percentuale totale dei diplomati

(www.bfs.admin.ch/bfs/portal/it/index/infothek/definitionen.html)

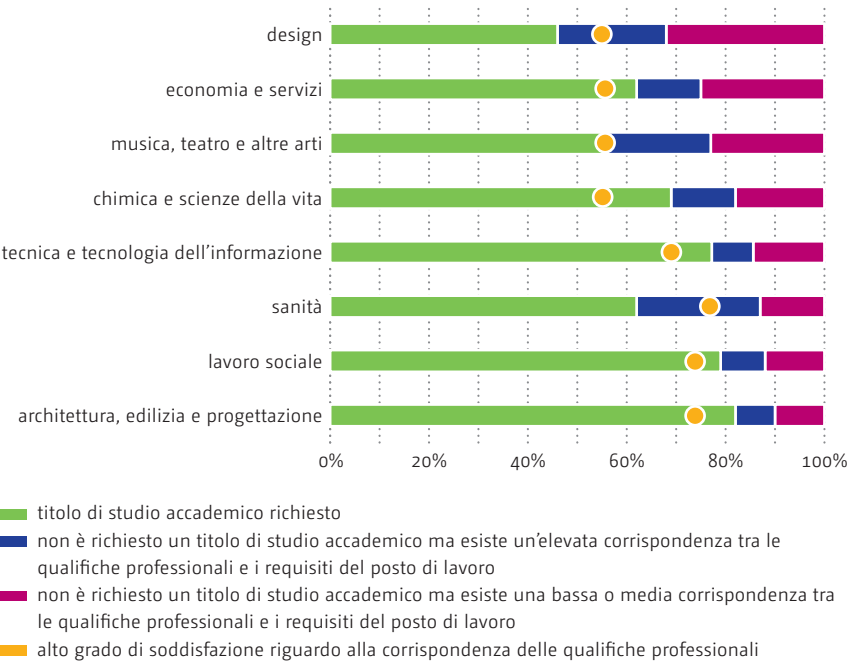
offerte esclusivamente dalle scuole universitarie professionali, oltre tre quarti dei diplomati esercitano un'attività consona al loro titolo accademico. Per contro, nella Svizzera tedesca, dove questo tipo di formazione è altresì offerto al livello terziario 5B, l'omologa percentuale corrisponde solo a un terzo.

Ulteriori analisi sui dati dei diplomati rivelano che per un terzo delle persone per le attività delle quali non è richiesto un diploma un anno dopo il termine degli studi, si riscontra un'alta corrispondenza tra le qualifiche professionali e l'attività svolta. In questo modo la percentuale media di persone che esercitano un'attività non consona alle loro qualifiche scende al 20% circa. Vi sono però ragguardevoli differenze tra le diverse aree disciplinari in quanto a coerenza tra formazione e attività professionale (→ grafico 201). Per quanto concerne la soddisfazione espressa in merito alla corrispondenza tra le qualifiche professionali e l'attività svolta, è evidente che i diplomati nell'area disciplinare di chimica e scienze della vita sono poco soddisfatti, il che solleva questioni sulla qualità della formazione o sulla carenza riscontrata di personale specializzato (→ capitolo *Livello terziario*, pagina 167). Altrettanto sorprendenti sono la bassa corrispondenza e la scarsa soddisfazione nell'area disciplinare di economia e servizi.

201 Corrispondenza tra requisiti del posto di lavoro e formazione un anno dopo gli studi, 2011

Vengono presi in considerazione gli studenti del 1° ciclo (bachelor e diploma) sempre che, al momento del sondaggio, non abbiano cominciato un ciclo di studio master, come pure gli studenti del 2° ciclo (master). Sono indicate solo le aree disciplinari per cui sono disponibili almeno 50 osservazioni.

Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE



Alta corrispondenza tra le qualifiche professionali e l'attività svolta

La posizione professionale è chiaramente adeguata alle qualifiche acquisite durante la formazione accademica (livelli 4 e 5 su una scala da 1, «per niente adeguato», a 5, «molto adeguato»).

Alto grado di soddisfazione riguardo alla corrispondenza con le qualifiche professionali

Alto grado di soddisfazione inerente all'attività lucrativa riguardo alla corrispondenza con le qualifiche professionali (valori 4 e 5 su una scala da 1, «per niente soddisfatto», a 5, «molto soddisfatto»).

Occupazione non consona alle qualifiche acquisite

Posizione professionale che non richiede un diploma di scuola universitaria e che non è chiaramente adeguata alle qualifiche professionali acquisite durante gli studi (livelli 1–3 su una scala da 1, «per niente adeguato», a 5, «molto adeguato»).

Come suggerisce uno studio condotto nell'ambito degli istituti universitari svizzeri (*Diem & Wolter, 2013*), la probabilità di occupare una posizione non consona alle proprie qualifiche non è condizionata unicamente dall'area disciplinare scelta, bensì anche da fattori di prestazione quali la nota finale, la durata degli studi o l'attività lucrativa svolta parallelamente agli studi. Indagini effettuate nell'ambito delle scuole universitarie professionali (*Diem,*

2014) confermano la relazione positiva tra la nota finale e la corrispondenza dell'occupazione (→ grafico 202). Si riscontra inoltre che una persona su tre che un anno dopo gli studi esercita un'attività non consona alle proprie qualifiche, anche quattro anni più tardi continua a svolgere una professione che non richiede qualifiche accademiche. Il risultato secondo cui le persone che svolgono un'attività non consona alle loro qualifiche percepiscono un reddito inferiore rispetto a quelle che invece occupano una posizione adatta alle loro qualifiche (Diem & Wolter, 2013; Leuven & Oosterbeek, 2012) si può osservare anche presso i diplomati delle scuole universitarie professionali (Diem, 2014). Le ripercussioni negative sul reddito un anno dopo il termine degli studi corrispondono a una media del 6%. Tuttavia l'entità della perdita varia considerevolmente a seconda delle aree disciplinari.

Efficienza/costi

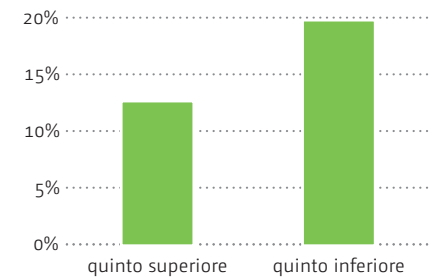
Una condizione necessaria per valutare l'efficienza dell'impiego delle risorse nella formazione alle scuole universitarie professionali sono l'utilizzo di dati comparabili sui costi e un parametro appropriato per gli *outcome* (ad es. l'efficacia). Per ora, comunque, non disponiamo ancora di un parametro in grado di rappresentare adeguatamente l'efficacia. Pertanto, le argomentazioni trattate in questo capitolo si limiteranno principalmente al confronto dei costi.

Spesa per la formazione

I costi annui per lo studio di base (senza costi infrastrutturali) per studente variano considerevolmente a seconda dell'area disciplinare: si calcolano dai 20'000 franchi circa (psicologia applicata, economia e servizi, lavoro sociale) agli oltre 40'000 franchi (agricoltura ed economia forestale, chimica e scienze della vita, musica, teatro e altre arti; → grafico 203). Allo stesso tempo sussistono differenze significative tra i singoli istituti e questo a prescindere dalla composizione delle aree disciplinari offerte. I divari nelle spese annue sono probabilmente determinati da differenze nei costi materiali e nei costi del personale. Questi ultimi dipendono, da una parte, dalla composizione o dal livello salariale del personale accademico, dall'altra, dal rapporto studenti/professori. Per quanto concerne le differenze nei costi riscontrabili in funzione dell'area disciplinare, è evidente che il fenomeno è in larga misura imputabile al rapporto studenti/professori (→ grafico 203): minore è il rapporto, più elevati sono i relativi costi. Sebbene per determinate discipline quali, ad esempio, le scienze della vita – che presuppongono un'intensa attività di laboratorio – o le discipline per cui si richiede un sostegno individuale come la musica o il teatro sia ragionevole operare con classi più piccole e un rapporto studenti/professori basso, sarebbe tuttavia opportuno mettere in discussione, per ragioni di efficienza, rapporti professori/studenti troppo costosi unicamente causati da un numero insufficiente di studenti iscritti a un corso di studio specifico.

202 Percentuale di persone che esercitano un'attività non consona alle loro qualifiche a seconda della nota finale

Coorti dei diplomati 2004–2010 del 1° ciclo; senza le persone che un anno dopo gli studi hanno intrapreso un master e senza le aree disciplinari dello sport e della linguistica applicata
Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE



Costi per studente

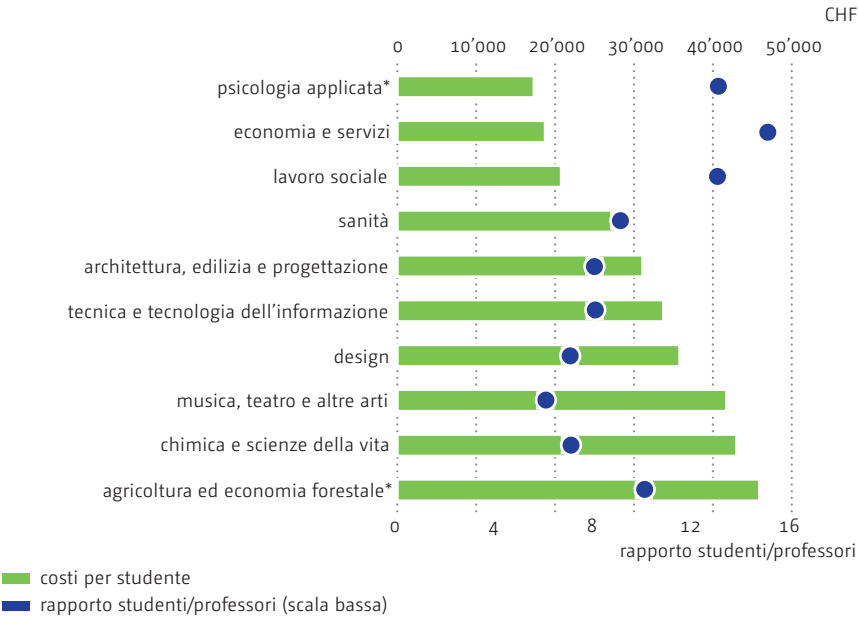
I costi di esercizio annui per studente, espressi in equivalenti a tempo pieno (ETP), per l'insegnamento (studio di base, senza costi infrastrutturali).

Rapporto studenti/professori

Rapporto tra il numero di studenti che seguono lo studio di base (in ETP) e gli equivalenti a tempo pieno del relativo personale accademico.

203 Rapporto studenti/professori e costi per studente (in equivalenti a tempo pieno), 2011

Dati: UFFT, UST



* Il calcolo del rapporto studenti/professori si basa su un numero di insegnanti compreso tra le 25 e le 50 unità.

La differenza dei costi cui devono far fronte le sette scuole universitarie professionali pubbliche (→ grafico 204) sembrano in parte riconducibili anche ai divari riscontrabili nei rapporti professori/studenti. Parte del divario può inoltre essere spiegata dall'oscillazione dei costi di *input* (prezzi inferiori nel Canton Ticino e nella Svizzera centrale). Ulteriori chiarimenti potrebbero risiedere nelle differenti strutture delle qualifiche del personale, nella dimensione dei singoli istituti, degli istituti affiliati oppure delle aree disciplinari (effetti di scala) come pure nei diversi indirizzi di studio all'interno delle singole aree.

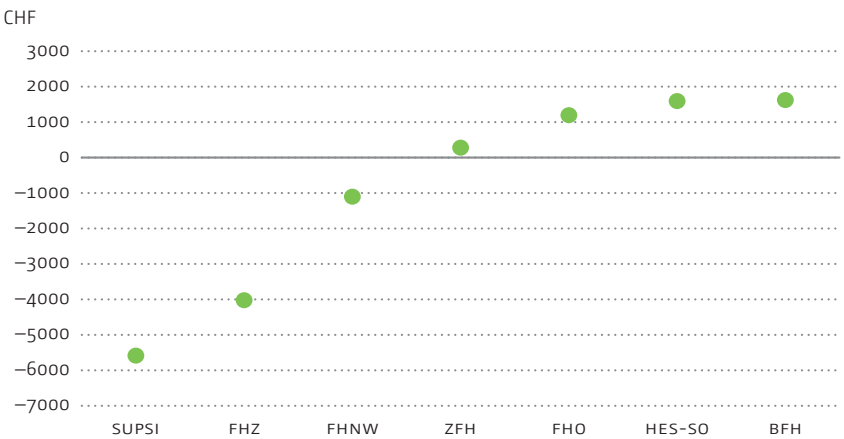
204 Indice della spesa annua per studente (in ETP), 2011 (a prescindere dall'area disciplinare)

Senza le aree disciplinari dello sport e della linguistica applicata

Dati: UFFT; calcoli: CSRE

L'indice della spesa annua per studente

indica per ogni scuola universitaria professionale in che misura la spesa per la formazione si discosta dal valore medio in considerazione delle aree disciplinari offerte. A questo proposito, per ogni università e ogni area disciplinare sono stati calcolati gli scarti della spesa annua per studente (in equivalenti a tempo pieno) rispetto alla media svizzera delle aree disciplinari, quindi sommati tenendo conto delle relative quote delle aree per ogni istituto.



Equità

Di seguito tratteremo l'equità nell'ambito della scuola universitaria professionale per i criteri di accesso rispettivamente di partecipazione alla formazione. Prenderemo in esame le disparità tra studenti stranieri e indigeni come pure tra uomini e donne. Inoltre faremo luce su aspetti legati all'origine sociale degli studenti. Altri aspetti relativi a questo argomento sono affrontati nel capitolo *Livello terziario*, pagina 167.

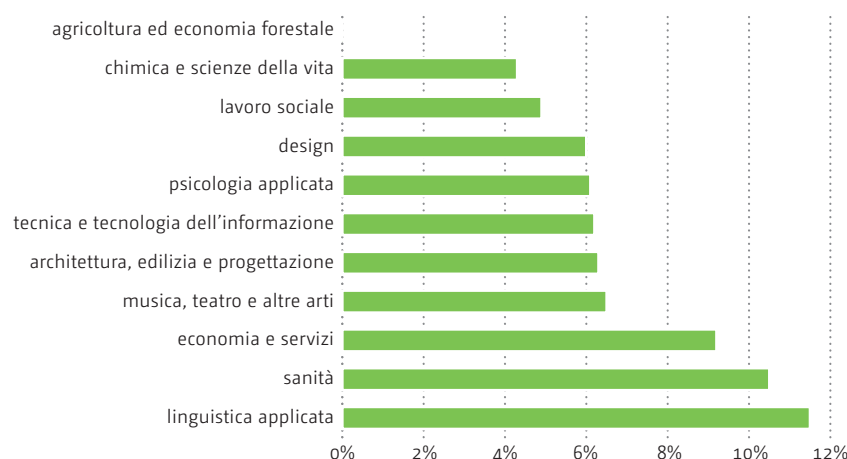
Studenti con passato migratorio

Considerando i risultati di ricerca secondo cui gli allievi con passato migratorio hanno minori opportunità di frequentare una scuola di maturità professionale o un liceo (→ capitolo *Livello secondario II*, pagina 107), ma che, allo stesso tempo, nutrono in parte più alte aspirazioni in ambito formativo (Watermann & Kristen, 2013), è interessante chiedersi come si profila la loro partecipazione alla formazione presso le scuole universitarie professionali. La quota di studenti stranieri alle scuole di maturità professionale ammonta al 9% circa (2010), mentre alle scuole di maturità corrisponde al 13% circa (2010). Il valore percentuale medio degli ingressi alle scuole universitarie professionali (in rapporto agli ingressi con certificato di ammissione svizzero nel ciclo di studio bachelor) raggiunge quasi l'8% (2012). Le quote di stranieri tendenzialmente più basse alle scuole universitarie professionali rispetto a quelle registrate al livello secondario II potrebbero però essere rapportabili non soltanto a minori opportunità di passaggio da parte di questo gruppo, bensì anche al numero di naturalizzazioni avvenute in questo periodo di tempo. Viste le lacune nei dati concernenti gli attestati di maturità, non si possono trarre conclusioni sulle mutevoli opportunità di transizione. Ciononostante è chiaro il risultato secondo cui la quota di studenti con passato migratorio varia notevolmente in base all'area disciplinare (→ grafico 205). Complessivamente la quota di persone con passato migratorio all'inizio dello studio bachelor si pone a un livello analogo a quello riscontrabile in ambito universitario (SUP 7,6%, università 8,1%).

205 Quota di studenti stranieri all'inizio dello studio bachelor, 2012

Solo certificati di ammissione svizzeri

Dati: UST (SIUS); calcoli: CSRE



Segregazione orizzontale

Ripartizione impari dei generi in base alla scelta professionale e degli studi

Segregazione verticale

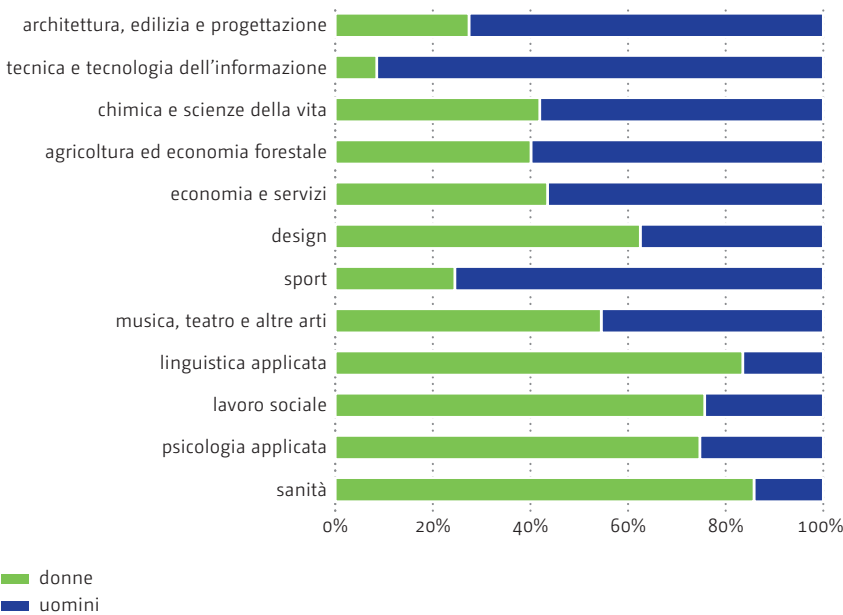
Ripartizione impari dei generi ai diversi livelli gerarchici

Ripartizione per genere

L’equità tra i generi alla scuola universitaria professionale è un tema centrale, come testimoniano i crediti concessi per il quarto programma federale per le pari opportunità nelle scuole universitarie professionali (2013–2016). Obiettivo prioritario del quarto programma è la riduzione della segregazione orizzontale e verticale. In relazione alla segregazione orizzontale si può osservare che gli uomini sono sempre in lieve maggioranza. Con una quota di donne del 47% nell’anno 2012 (senza studenti iscritti alla formazione continua), dal 2000 le studentesse sono però aumentate di circa il 20%. La forte crescita della quota femminile va ricondotta in larga misura all’integrazione supplementare rispettivamente all’aumento di istituti affiliati frequentati soprattutto da donne. Contemporaneamente si registra un aumento delle quote femminili anche superiore al 10% all’interno delle singole aree disciplinari, in modo particolare in aree a predominanza maschile (architettura, edilizia e progettazione, chimica e scienze della vita, agricoltura ed economia forestale come pure economia e servizi), ma anche nell’ambito già a predominanza femminile del lavoro sociale. Lo sguardo sulle disparità tra i generi nelle singole aree disciplinari spiega tuttavia che vi sono tuttora sostanziali differenze nella scelta dell’indirizzo di studio tra uomini e donne (→ grafico 206). Tali differenze risultano particolarmente incisive nelle aree di tecnica e tecnologia dell’informazione rispettivamente della sanità (→ capitolo *Livello terziario, Carenza di personale specializzato*, pagina 170).

206 Quote secondo i generi tra gli studenti, 2012

Senza gli studenti della formazione continua
Dati: UST



Nel personale accademico si riscontrano grandi differenze tra i generi. La quota delle donne in cattedra ammonta al 31%, mentre quella relativa al gruppo di assistenti, collaboratrici scientifiche e altri docenti è pari al 37% (2011). Le differenze tra le singole categorie di personale non sono però molto grandi. Le discrepanze più evidenti sono quelle tra le singole aree disciplinari. Il gruppo meno rappresentato è quello delle professoresshe nell’area disciplina-

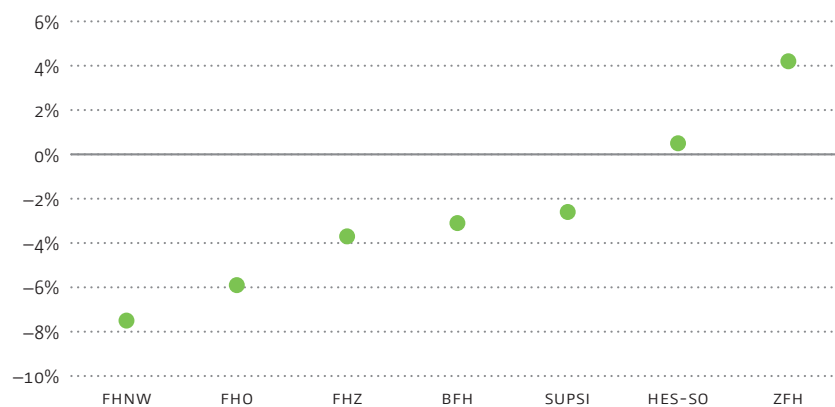
re di tecnica e tecnologia dell'informazione (8%), mentre sono in superiorità numerica le rappresentanti femminili nel settore sanitario (75%).² Occorre aggiungere che la quota secondo i generi del personale accademico è in stretta relazione con quella degli studenti. In questo contesto la quota delle donne in cattedra si dimostra però sempre inferiore, con l'unica eccezione dell'area disciplinare di tecnica e tecnologia dell'informazione, dove il rapporto tra i generi è praticamente identico. La discrepanza maggiore si riscontra nell'area disciplinare del design.

Inoltre la percentuale delle cattedre occupate da donne varia molto tra i singoli istituti, persino se si osservano le differenze soltanto all'interno della stessa area disciplinare (→ grafico 207). Ciò suggerisce che la bassa presenza femminile non sia riconducibile unicamente alla limitata offerta di risorse umane, bensì anche alla linea politica che le singole istituzioni adottano in materia di personale. Percentuali femminili al di sopra della media si registrano presso la scuola universitaria professionale di Zurigo (ZFH). Come dimostrano risultati di ricerche internazionali, le posizioni dirigenziali occupate da donne come pure una maggiore partecipazione femminile negli organi di direzione favoriscono la presenza delle donne all'interno del corpo docente (*Ehrenberg, Jakubson, Martin et al., 2012*). Per le scuole universitarie professionali svizzere non sono però chiari i fattori che determinano delle differenze tra gli istituti.

207 Quota di donne in cattedra, 2011 (a prescindere dall'area disciplinare)

Senza le aree disciplinari dello sport e di quelli dove la percentuale delle donne ha raggiunto il 50% (linguistica applicata, lavoro sociale, psicologia applicata e sanità)

Dati: UST; calcoli: CSRE



L'indice «Quota di donne in cattedra»

indica per ogni scuola universitaria professionale in che misura la quota di professoressa (cifre pro capite) si discosta rispetto alla media in considerazione delle aree disciplinari offerte. A questo proposito, per ciascuna area disciplinare e ciascun istituto sono stati calcolati gli scarti delle quote di donne rispetto alla media svizzera delle aree disciplinari, quindi sommati tenendo conto delle relative quote delle aree disciplinari per ogni istituto.

Situazione sociale ed economica degli studenti

L'origine degli studenti non determina soltanto la decisione in merito al tipo di scuola da frequentare e la scelta degli studi (→ capitolo *Livello terziario*, pagina 167), ma anche la probabilità di svolgere un'attività professionale parallela alla formazione. Gli studenti i cui genitori non dispongono di alcun titolo di studio accademico scelgono più frequentemente di studiare a tempo parziale rispetto agli studenti i cui genitori hanno invece conseguito un diploma universitario (29% contro il 19%). Tre quarti degli studenti iscritti

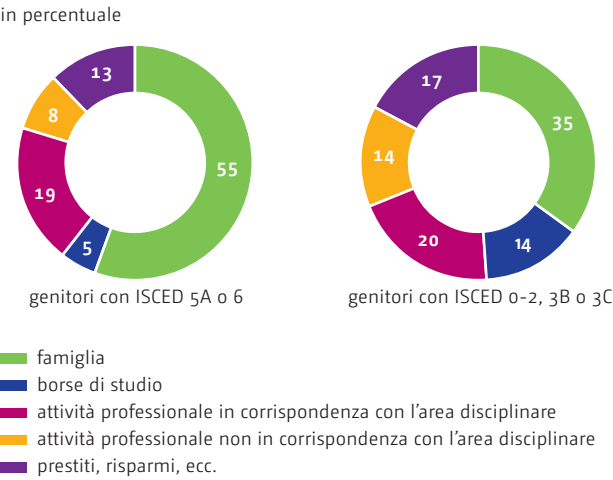
² Nell'area disciplinare dello sport vi sono 11 cattedre, nessuna delle quali occupata da donne.

a corsi di studio a tempo pieno svolgono un'attività lucrativa; tre quarti di questi anche durante il semestre.

Gli studenti che abitano fuori casa spendono in media 2000 franchi mensili per il proprio sostentamento. Le entrate dipendono dall'origine sociale degli studenti (→ grafico 208). Nel caso degli studenti a tempo pieno i cui genitori dispongono di un titolo di studio accademico, i contributi della famiglia coprono oltre la metà delle entrate. Nel caso degli studenti impegnati a tempo pieno i cui genitori non hanno conseguito un titolo superiore, i contributi della famiglia coprono soltanto un terzo del reddito. Il minor sostentamento finanziario viene compensato solo parzialmente dalle borse di studio. Gli studenti provenienti da famiglie meno privilegiate sono quindi obbligati in larga misura a provvedere al proprio sostentamento svolgendo un'attività lucrativa o ricorrendo a prestiti o risparmi (→ capitolo Livello terziario, Borse di studio, pagina 179).

208 Reddito degli studenti in base alla formazione di origine, 2009

Solo studenti a tempo pieno che non abitano dai genitori
Dati: UST (situazione socio-economica degli studenti); calcoli: CSRE





Alte scuole
pedagogiche

Contesto

Negli ultimi anni le difficoltà nell’occupare i posti di docente in alcuni cantoni hanno concentrato l’attenzione su questioni di reclutamento e di frequenza di formazione presso le alte scuole pedagogiche. In aggiunta diversi cantoni hanno deciso di organizzare unitamente alle loro alte scuole pedagogiche corsi di formazione abbreviata per consentire a chi proviene da altri campi professionali di inserirsi nel settore dell’insegnamento.

209 Tassi di fluttuazione (solo abbandoni), valori medi, 2004–2009

Tasso di abbandono in percentuali di occupazione*
Dati: UST

<i>Livello primario</i>	
tutti i docenti	7,0
uomini	6,6
donne	7,2
con contratto a tempo indeterminato	5,9
con contratto a tempo determinato	9,4
<i>Livello secondario I</i>	
tutti i docenti	7,9
uomini	7,3
donne	8,8
con contratto a tempo indeterminato	6,3
con contratto a tempo determinato	11,1

* Abbandoni e cambiamenti di cantone e livello definitivi e provvisori considerati in base al grado di occupazione (incl. considerazione del cambiamento del grado di occupazione nel corso della carriera professionale)

Fabbisogno di docenti

La domanda di docenti è determinata in modo incisivo dal numero di allievi e dal rapporto docenti/allievi rispettivamente dalla dimensione delle classi. Mentre il numero di allievi oscilla a seconda dell’evoluzione demografica, il rapporto docenti/allievi o la dimensione delle classi dipende anche da decisioni politiche. Questi temi saranno approfonditi nei capitoli concernenti i livelli formativi. Una certa importanza va inoltre attribuita ai tassi di fluttuazione dei docenti attivi (in particolare i tassi di abbandono della professione) come pure ai cambiamenti nel grado medio di occupazione. Per quanto concerne i tassi di fluttuazione, assumono un ruolo fondamentale i pensionamenti, che a causa della ripartizione per età fra i docenti sono soggetti a oscillazioni cicliche. Nei modelli di previsione utilizzati dall’Ufficio federale di statistica (UST), i tassi di fluttuazione vengono calcolati in considerazione del grado di occupazione, dell’aumento e del calo del tasso di attività. Il grado di occupazione di donne e uomini nel settore dell’insegnamento presenta una netta differenza: quello delle donne dai 30 anni in poi diminuisce notevolmente; per contro non c’è una grande differenza nel tasso di fluttuazione. Per il periodo tra il 2004 e il 2009 l’UST ha rilevato un tasso di abbandono medio del 7,0% per il livello primario e del 7,9% per il livello secondario I¹ (→ tabella 209). In questo caso si osserva che i tassi di fluttuazione tra i docenti sono piuttosto stabili e poco soggetti a oscillazioni congiunturali (UST, 2011a).

La richiesta di docenti non si adegua proporzionalmente all’evoluzione del numero di allievi. Analisi effettuate in base a serie temporali più lunghe dimostrano che la domanda reagisce con una certa anelasticità all’evoluzione del numero di allievi (Grob & Wolter, 2007); vale a dire che le variazioni annuali nel contingente degli allievi possono essere assorbite in modo relativamente semplice mediante rapporti docenti/allievi flessibili che poi vengono riadeguati gradualmente. Altri fattori che incidono sulla domanda sono aspetti di natura istituzionale quali i piani di studio, la dotazione oraria o le disposizioni sul pensionamento nonché i parametri strutturali del genere e dell’età (Santiago, 2002; OCSE, 2005).

1 L’Ufficio federale di statistica (UST) segnala che la significatività dei dati della statistica del personale insegnante è limitata nella misura in cui non fosse possibile operare una distinzione tra, da un lato, abbandoni definitivi e, dall’altro lato, abbandoni provvisori oppure cambiamenti di cantone o di livello (UST, 2011a).

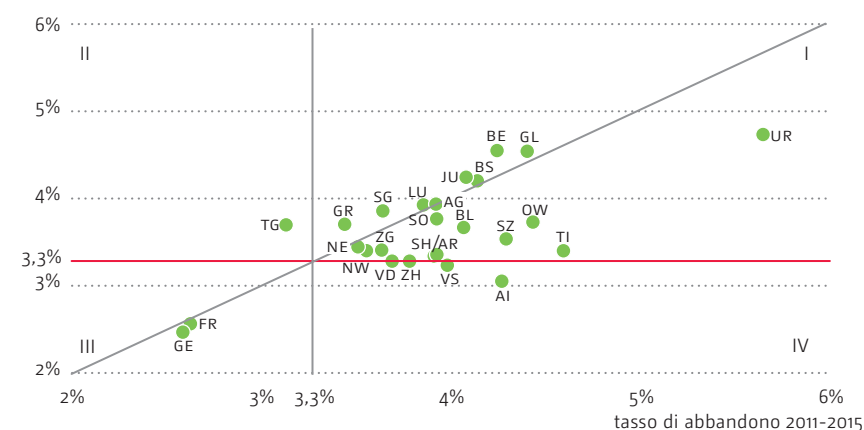
Pensionamenti

Il numero di docenti nel gruppo di età più avanzata, in aumento ancora fino al 2015, ha un impatto relativamente forte sulla richiesta di nuovi reclutamenti. Secondo le previsioni dell'UST l'incremento del tasso di fluttuazione dall'8,3% all'8,7% è interamente riconducibile all'aumento dei pensionamenti. Un terzo dei tassi di fluttuazione complessivi registrati nell'arco di un anno sono imputabili ai pensionamenti (UST, 2011a).

210 Evoluzione prevista dei pensionamenti nei cantoni (livello prescolastico ed elementare), 2011–2020

Dati: UST

tasso di abbandono 2016–2020



Secondo le previsioni, a partire dal 2016 il reclutamento in molti cantoni vivrà una fase di leggera distensione in quanto il numero di pensionamenti diminuirà nuovamente. In gran parte dei cantoni i tassi di abbandono permarranno però al di sopra del tasso di rinnovamento del 3,3% garantito dalla formazione (linea rossa → grafico 210). In aggiunta, dal 2013 il numero di allievi al livello elementare (→ capitolo *Livello prescolastico ed elementare*, pagina 57) e, dal 2017 al livello secondario I (→ capitolo *Livello secondario I*, pagina 85), riprenderà a salire, il che potrebbe determinare un aumento del fabbisogno di docenti.

Grado di occupazione

I cambiamenti nel grado medio di occupazione si ripercuotono pur sempre sulla necessità di reclutare nuovo personale. Quando la percentuale dei posti a tempo parziale cresce o il tasso d'attività esistenti subisce una forte riduzione, il tasso di rinnovamento aumenta proporzionalmente. I rapporti di lavoro nel settore dell'insegnamento sono caratterizzati da una diffusa occupazione a tempo parziale. Tra i nuovi docenti di scuola elementare solo circa la metà sono occupati a tempo pieno rispetto ad altri settori. Lo stesso vale anche confrontando unicamente il grado di occupazione delle donne. In generale il grado di occupazione non sembra però essere rapportabile ad aspetti legati al genere quanto piuttosto alla professione esercitata. Ad esempio, nei settori dell'economia e del diritto, che denotano valori analoghi in quanto a bassi gradi di occupazione, presentano quote femminili molto diverse tra le diplomate (→ grafico 211).

Legenda del grafico

Il grafico illustra lo sviluppo previsto dei pensionamenti per quanto concerne il livello prescolastico ed elementare. L'asse x rappresenta il tasso di abbandono annuo 2011–2015, l'asse y quello relativo al periodo 2016–2020.

I due assi si intersecano al valore 3,3%, che corrisponde all'attuale tasso di formazione dell'alta scuola pedagogica. Questo valore indica quanti docenti in rapporto al totale di quelli attivi vengono in media formati ogni anno.

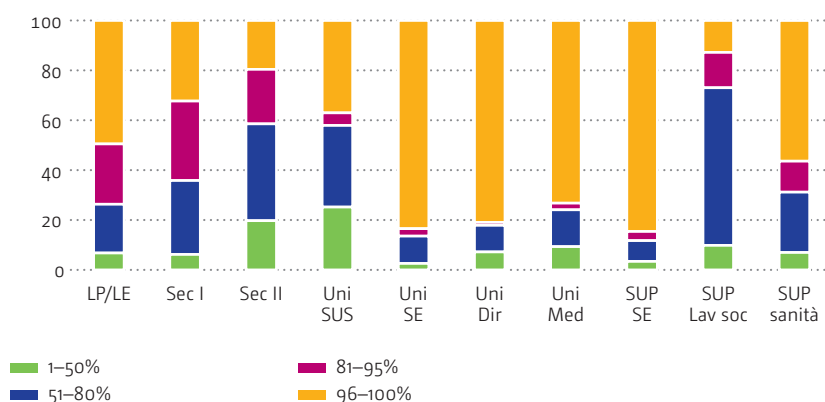
Gran parte dei cantoni si trovano nel primo quadrante, vale a dire che la situazione del reclutamento continua ad essere tesa dato che soltanto il tasso dei pensionamenti si pone al di sopra del tasso di rinnovamento delle alte scuole pedagogiche (segnato in rosso) e si manterrà elevato sino al 2020. L'evoluzione della fluttuazione provocata dai pensionamenti è evidenziata dalla diagonale. I cantoni che si pongono al di sotto della diagonale si trovano in una fase di distensione in quanto la struttura dell'età si sta riequilibrando e i pensionamenti stanno diminuendo rispetto al periodo 2011–2015. Per i cantoni che si trovano al di sopra della diagonale, la situazione si sta invece aggravando. In questo caso, dopo il 2016, il numero di pensionamenti segnerà addirittura un aumento.

Le assunzioni più frequenti nell'ambito dell'insegnamento sono proprio quelle a tempo parziale. Oltre che nell'insegnamento, questo fenomeno è riscontrabile anche nel lavoro sociale come pure nelle scienze umane e sociali. Pure in questi settori è comune il grado di occupazione a tempo parziale (→ grafico 211).

211 Grado di occupazione della coorte dei diplomati del 2010 un anno dopo gli studi; solo donne

Dati: UST (sondaggio presso i diplomati, 2011)

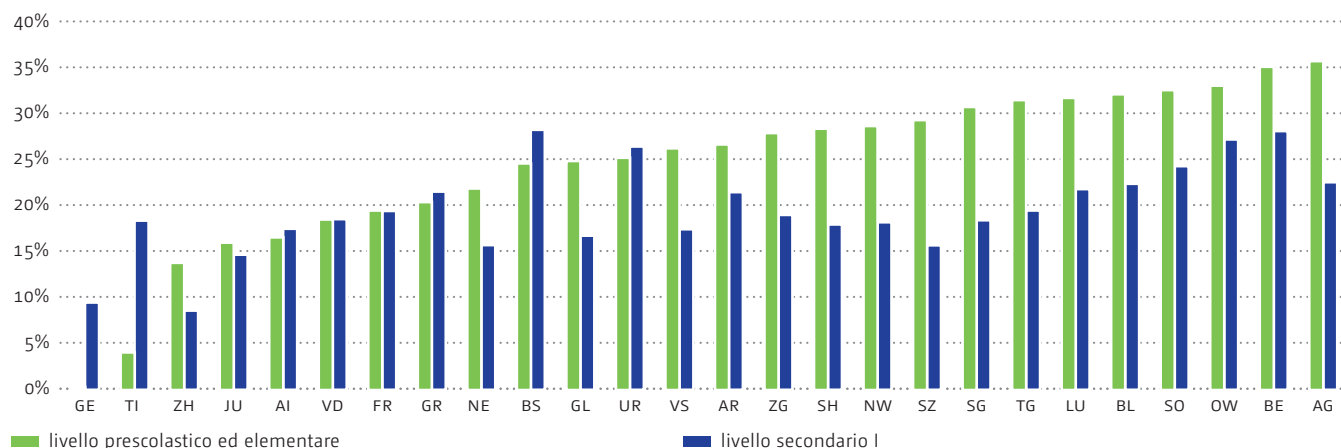
LP/LE = livello prescolastico/livello elementare
 Sec I = livello secondario I
 Sec II = livello secondario II
 Uni = università
 SUS = scienze umane e sociali
 SE = scienze economiche
 Med = medicina
 SUP = scuola universitaria professionale
 Lav soc = lavoro sociale



Nell'intero corpo docente – considerando tutto l'arco della carriera – l'alta presenza femminile determina numerosi rapporti di lavoro con un basso grado di occupazione perché molte insegnanti attorno ai 30 anni riducono considerevolmente il loro tempo di lavoro per potersi dedicare alla famiglia (UST, 2011a). Le basse percentuali (< 50%) compongono così circa tra un quarto e un terzo del totale (→ grafico 212). Alcune ricerche rivelano che la possibilità preannunciata di continuare a lavorare a percentuale ridotta per chi decide di formare una famiglia è per molti studenti un motivo che li spinge a scegliere l'insegnamento (Denzler & Wolter, 2009).

212 Occupati a tempo parziale con basse percentuali: quota dei docenti con grado di occupazione inferiore al 50%, 2011

Dati: UST (RIFOS)



■ livello prescolastico ed elementare

■ livello secondario I

Nel Canton Ginevra le classi al livello elementare sono affidate a un docente impiegato a tempo pieno o a due docenti occupati al 50%. Le disposizioni delle autorità stabiliscono che il grado di occupazione di un docente non può essere inferiore al 50%.

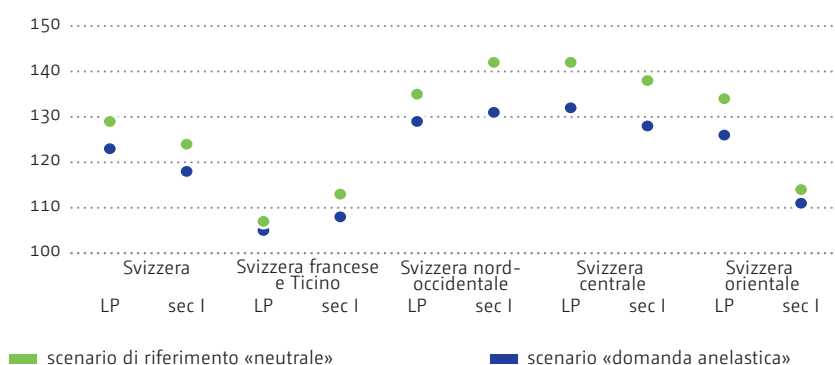
Come dimostra il confronto con altri settori e discipline, il grado di occupazione generalmente basso diffuso tra i docenti comporta una perdita di

potenziale non irrilevante. Per di più, con il numero dei docenti che insegnano nello stesso istituto, aumentano gli oneri di coordinamento e la necessità di accordarsi, ciò che molti docenti reputano disagiata. Perciò, come nel Canton Zurigo, si sta discutendo circa possibili misure di alleggerimento (→ *colonna a destra*).

Il successo di interventi politici mediante la prescrizione di un grado di occupazione minimo atteso a un generale aumento del tempo di lavoro complessivo è però incerto dato che non è chiaro fino a che punto la limitazione delle basse percentuali possa costituire un problema sul piano dei reclutamenti. Se le donne scelgono la professione di docente in base alla possibilità di un impiego a tempo parziale, vi è il pericolo che, con prescrizioni minime concernenti il grado di occupazione, un numero crescente di potenziali docenti non intraprenderà gli studi e di conseguenza la professione.

213 Evoluzione prevista del fabbisogno annuale di docenti per la scuola dell'obbligo, 2012–2020; valori indicizzati (2012 = 100), regioni CDPE

Dati: UST



Considerando l'evoluzione del numero di allievi, della struttura dell'età nel corpo docente e del tasso di fluttuazione in base al grado di occupazione, per il periodo 2012–2020 l'UST rileva su scala nazionale un aumento della richiesta di reclutamento di docenti al livello prescolastico ed elementare che va dal 6% al 40% a seconda dello scenario di riferimento impiegato (UST, 2011a). Dal momento che a livello regionale la composizione in base all'età nel corpo docente come pure il contingente di allievi si sviluppano in modo molto diverso, anche la richiesta di reclutamento per ogni regione è diversa (→ grafico 213).

Il nuovo aumento del numero di alunni dal 2013 rispettivamente dal 2017 per il livello secondario I comporta, per tutte le regioni ad eccezione della Svizzera romanda, un ulteriore netto incremento della richiesta di reclutamento. Ciò vale in particolare per i cantoni della Svizzera nordoccidentale, incluso il Canton Berna, come pure in cantoni della Svizzera centrale, dove entrambi i fattori, cioè una maggiore fluttuazione dovuta all'età e una più forte crescita del numero di allievi, sono convergenti.

Evoluzione del numero dei potenziali studenti

Dal punto di vista dell'offerta ci si chiede innanzitutto quale possa essere il potenziale di possibili studenti in grado di far fronte alla richiesta di nuovi docenti. Questo potenziale dipende dal numero di allievi al livello secondario

Nel quadro di una sperimentazione scolastica condotta nel Canton Zurigo si sta cercando di stabilire se un limite massimo di due docenti per classe (con i rispettivi gradi di occupazione) anziché di un docente e diversi docenti specializzati possa alleggerire il coordinamento interno alla scuola. I due docenti di classe devono coprire tutte le materie. L'obiettivo è ridurre il numero delle persone di riferimento intensificando il rapporto di apprendimento (Zurigo, Regierungsrat, 2012).

Scenario di riferimento «neutrale»

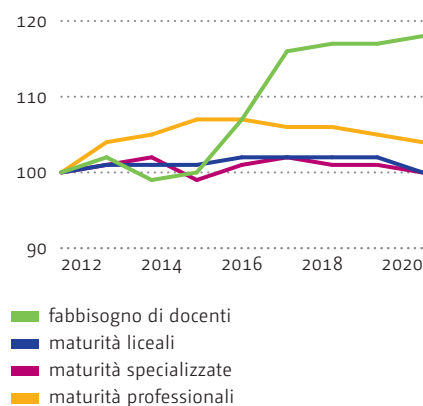
Ipotesi sul rapporto docenti/allievi nei prossimi anni

Scenario «domanda anelastica»

Ipotesi di una lieve anelasticità della domanda di docenti in riferimento all'evoluzione del contingente di allievi. Ciò significa che il numero dei docenti si adegua solo parzialmente al numero degli allievi (UST, 2011a).

214 Evoluzione del numero di maturità e del fabbisogno di docenti (2012–2020); valori indicizzati (2012 = 100)

Dati: UST



rio II, ossia dal numero di maturandi. Il numero di reclutamenti necessari previsto per l'anno 2020 al livello elementare dovrà essere in gran parte coperto da nuovi insegnanti. Per poter intraprendere la formazione, i candidati dovrebbero soddisfare le condizioni di ammissione previste per gli studi pedagogici al più tardi entro il 2017; in altre parole, dovranno disporre della maturità liceale o della maturità specializzata in pedagogia. A determinate condizioni può essere accettata anche la maturità professionale.

Partendo dal presupposto di un aumento del fabbisogno di rinnovamento annuo al livello elementare del 20%–30%, ci dovrebbe essere una crescita corrispondente al livello secondario II qualora la scelta dell'indirizzo di studio fosse costante, ma non è questo il caso. Fino al 2017 per il livello secondario II si prevede solo una crescita limitata delle maturità liceali e specializzate (→ grafico 214). Ciò significa che si potrebbe ovviare alla mancanza dei docenti mediante la formazione di nuovo personale soltanto se la quota dei maturandi che optano per gli studi pedagogici potesse aumentare considerevolmente – di un buon 20% – a scapito di altri indirizzi di studio. Considerata la difficile situazione di reclutamento nei settori affini questo potrebbe rivelarsi alquanto irrealistico. In altri termini, è necessario prendere in considerazione altre misure aggiuntive quali, ad esempio, l'ampliamento del potenziale di reclutamento mediante provvedimenti di qualificazione per coloro che provengono da altri settori professionali, il reclutamento di docenti stranieri e misure atte ad aumentare il grado di occupazione dei docenti attivi.

Opportunità di guadagno nell'insegnamento

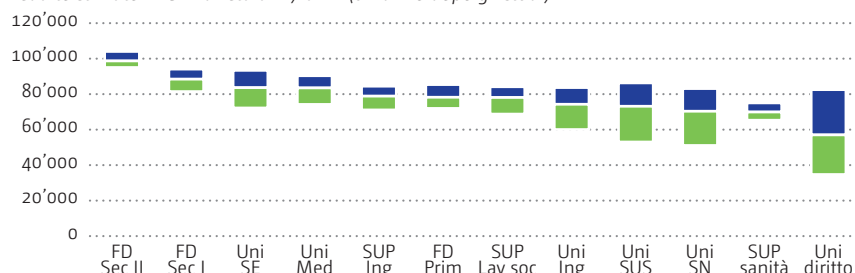
L'offerta di lavoro dei docenti dipende dall'attrattiva della professione, per la quale contano anche le condizioni di lavoro e la situazione retributiva. Nel confronto con altri diplomati di livello accademico, le prospettive di guadagno dei docenti esordienti sono al momento relativamente buone. I diplomati delle alte scuole pedagogiche che hanno seguito la formazione per il livello secondario I si trovano in una situazione retributiva migliore rispetto ai laureati e ai diplomati delle scuole universitarie professionali. Un reddito ancora superiore risulta essere quello dei docenti del livello secondario II; in tal caso va tenuto presente che, oltre al regolare diploma di master, questo gruppo deve ottenere anche l'abilitazione all'insegnamento per il livello secondario II (→ grafico 215), fatto che determina un prolungamento degli studi rispetto ad altri titolari di master.

Quando i docenti del livello prescolastico ed elementare (bachelor ASP) iniziano a esercitare l'attività, percepiscono un salario comparabile a quello di altri diplomati delle scuole universitarie professionali del settore delle scienze sociali o del settore tecnico in possesso di un bachelor. Cinque anni dopo gli studi la situazione si presenta diversamente. Mentre il salario mediano dei docenti del livello secondario I si situa ancora nella fascia intermedia, quello dei docenti del livello prescolastico ed elementare e dei diplomati delle scuole universitarie professionali del settore sociale e medico si trova nella fascia inferiore. In questo caso occorre tuttavia considerare che il più alto livello salariale degli altri diplomati è riconducibile anche al fatto che dopo gli studi alcune di queste persone hanno conseguito ulteriori titoli di studio come il dottorato, la patente di avvocato, il diploma di medico specialista, l'MBA e simili. Salari più elevati compensano, entro certi limiti, la perdita di guadagno dovuta a periodi di formazione più lunghi.

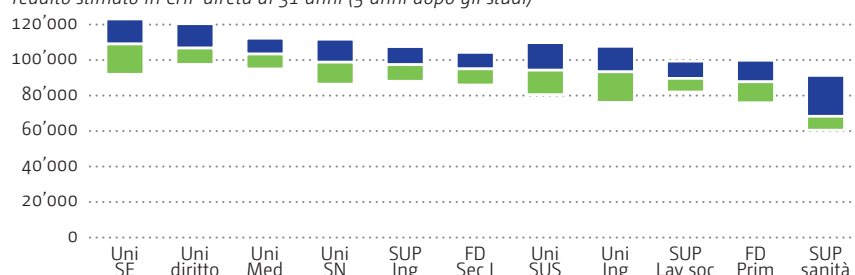
215 Reddito lordo annuo standardizzato dei diplomati in considerazione dell'età, 2011

Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE

reddito stimato in CHF all'età di 27 anni (un anno dopo gli studi)



reddito stimato in CHF all'età di 31 anni (5 anni dopo gli studi)



■ 1° quartile ■ 3° quartile

La varianza nel reddito del corpo docente si riscontra principalmente nelle differenze retributive a livello intercantonale. La varianza relativa ai diplomati di altre facoltà, oltre che differenze regionali, riflette anche differenze individuali e legate al settore specifico. Ciò significa che il reddito cui si aspira con lo studio in queste facoltà è legato a maggiori rischi individuali, fatto che, di regola, determina aspettative di retribuzione più elevate in questi settori (*Schweri, Hartog & Wolter, 2011*) dato che un rischio maggiore significa pure che gli studi da soli non rappresentano una garanzia per un determinato salario.

Istituzioni

Nel 2013 ben 18'000 studenti si sono iscritti in cicli di studio presso istituzioni per la formazione di docenti. Oggigiorno quasi due terzi di tutti i docenti vengono formati nelle alte scuole pedagogiche cantonali o intercantonali. Un ulteriore 30% assolve la propria formazione presso una scuola universitaria professionale. Per il campo della pedagogia speciale (pedagogia curativa scolastica, logopedia, ecc.), 13 cantoni della Svizzera tedesca hanno creato congiuntamente l'istituto intercantonale Hochschule für Heilpädagogik (HfH). In alcune scuole universitarie professionali vengono inoltre proposte discipline speciali quali la pedagogia dello sport e la pedagogia curativa. In alcuni cantoni la formazione di docenti si svolge completamente (Ginevra) o parzialmente (per il livello secondario I nel Canton Friburgo o per il liceo nel Canton Zurigo) nelle università. Infine la formazione dei formatori a livello federale è affidata all'Istituto universitario federale per la formazione professionale (IUFFP; → grafico 216).

Stime dei salari in base a regressioni quantili

Uni: solo studenti del 2° ciclo (master)

SUP/ASP: studenti del 1° ciclo, sempreché nel momento del sondaggio non abbiano iniziato uno studio master, e studenti del 2° ciclo.

ASP sec I: solo diplomati master o che hanno sostenuto un esame finale (senza titolari di bachelor) che lavorano al livello superiore.

ASP sec II: tutti coloro che operano come docenti di scuola media e media superiore (visto il basso numero di casi, non sono disponibili i risultati per il livello secondario II relativi al secondo sondaggio).

FD = formazione di docenti

Sec I = livello secondario I

Sec II = livello secondario II

Uni = università

SE = scienze economiche

Med = medicina

SUP = scuola universitaria professionale

Ing = ingegneria

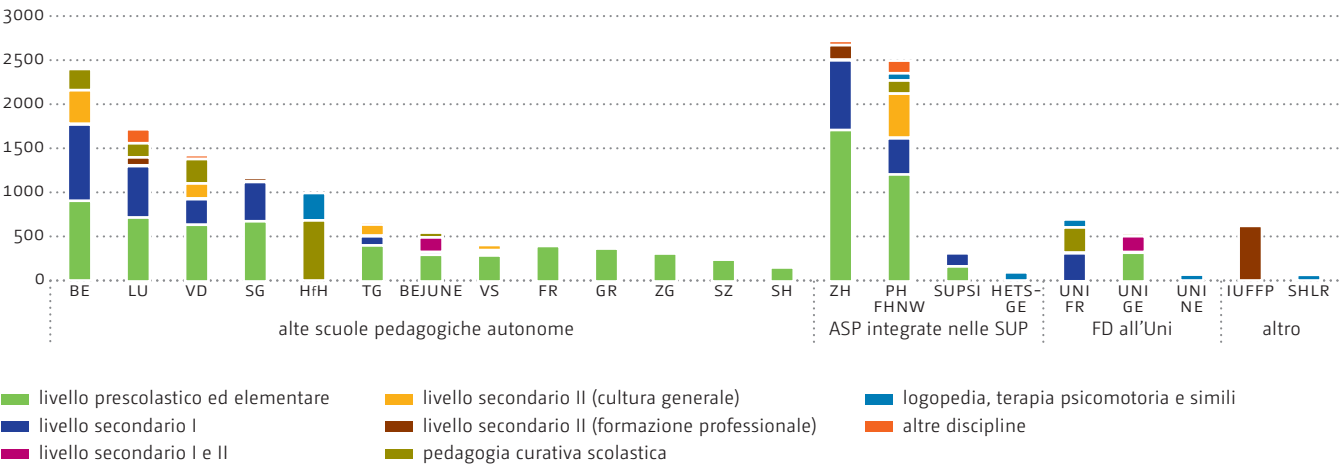
Prim = livello primario

SUS = scienze umane e sociali

SN = scienze naturali

Gli accordi intercantionali non prevedono alcuna forma istituzionale unitaria per quanto concerne la formazione di docenti (CDPE, 1995), aspetto che rispecchia la tradizione eterogenea dei sistemi educativi cantonali nella formazione degli insegnanti. La forma istituzionale scelta da gran parte dei cantoni è attualmente quella dell’alta scuola pedagogica, che, tipologicamente, è annoverata nel settore universitario. Essa viene gestita esclusivamente a livello cantonale e funge quale terzo tipo di scuola universitaria, accanto alla scuola universitaria professionale e all’università (LASU, 2011). Anche l’UST considera le alte scuole pedagogiche come una categoria di scuole universitarie a sé stante, pur raggruppando sotto lo stesso concetto anche gli istituti affiliati o i dipartimenti delle scuole universitarie professionali che offrono cicli di studio nel settore della formazione di docenti. Questa statistica non si occupa dei cicli di studio universitari (UST, 2011d). In altre parole, la categoria delle alte scuole pedagogiche include di norma gli istituti originariamente non universitari che offrono la formazione di docenti e che rientrano nell’esclusiva competenza dei cantoni. Il presente capitolo segue questa sistematica. Le osservazioni e le analisi seguenti si concentrano sulle 12 alte scuole pedagogiche e sui tre istituti pedagogici integrati in scuole universitarie professionali rispettivamente dipartimenti per la formazione di docenti che coprono almeno la formazione per il livello prescolastico ed elementare. Con questo si ottiene complessivamente oltre l’80% di tutti gli studenti iscritti alla formazione di docenti (e oltre il 90% di tutti gli studenti iscritti a formazioni per la scuola dell’obbligo). La descrizione delle diverse formazioni di docenti e delle categorie speciali di insegnanti è resa difficile dalla frequente mancanza di dati e dal fatto che in diversi cicli di studio (come lo sport, l’arte e la musica) sin dall’inizio non è chiaro se l’obiettivo è conseguire un diploma con abilitazione all’insegnamento oppure se la formazione pratica sarà assolta presso un’altra istituzione. Di conseguenza queste facoltà non sono formazioni di docenti esclusive.

216 Studenti iscritti a formazioni di docenti, 2012
Le sigle dei cantoni stanno per le rispettive alte scuole pedagogiche
Dati: UST



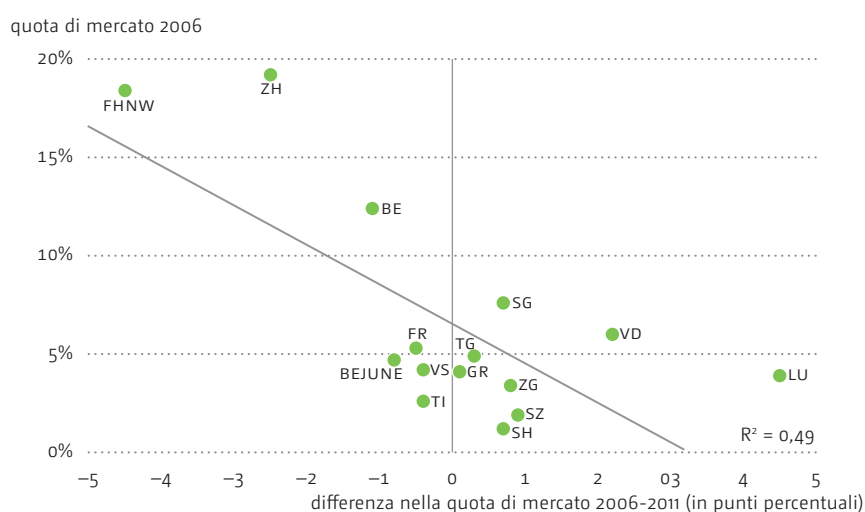
HfH = Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich
SUPSI = Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana
HETS = Haute école de travail social Genève
IUFFP = Istituto universitario federale per la formazione professionale
SHLR = Schweizer Hochschule für Logopädie Rorschach
FHNW = Fachhochschule Nordwestschweiz

Il confronto delle istituzioni attive nella formazione di docenti riflette non soltanto la varietà istituzionale, bensì anche la gran eterogeneità legata alla dimensione di tali istituzioni. Si può ad esempio osservare, in modo particolare nel caso delle alte scuole pedagogiche, che quasi la metà sono piccole istituzioni che non raggiungono o raggiungono a stento la dimensione minima di 300 studenti inizialmente prevista (CDPE, 1995).

Se osserviamo l'intero settore della formazione di docenti, non possiamo riscontrare alcuna tendenza alla concentrazione, come illustra l'analisi di mercato sottostante (→ grafico 217). Analogamente alla ricerca di mercato, in questo caso la quota di studenti di un'alta scuola pedagogica viene esaminata in rapporto al totale di tutti gli studenti di pedagogia in Svizzera.

217 Evoluzione delle quote di mercato nel settore del livello prescolastico ed elementare, 2006–2011

Dati: UST



Non è possibile procedere a una verifica empirica di eventuali spiegazioni circa i movimenti delle quote di mercato delle singole scuole. I motivi possibili sono di natura istituzionale: gli istituti più piccoli hanno interesse a una rapida crescita per garantire la propria esistenza sul mercato. D'altra parte vi possono essere anche ragioni di ordine politico: determinati cantoni hanno un forte interesse a mantenere una loro scuola universitaria pertanto sostengono, nel limite del possibile, lo sviluppo della propria alta scuola pedagogica. Nel caso di istituzioni di già grandi dimensioni la disponibilità politica degli enti responsabili a investire in un ulteriore sviluppo è limitata, in particolare se questo impegno è legato a costi sproporzionati peraltro non prioritari per la formazione dei propri studenti o per la propria futura richiesta di docenti. È anche possibile che le alte scuole pedagogiche più grandi in fase di sviluppo siano confrontate con maggiori costi infrastrutturali perché, contrariamente agli istituti più piccoli, hanno molte meno possibilità di sfruttare meglio le infrastrutture già esistenti.

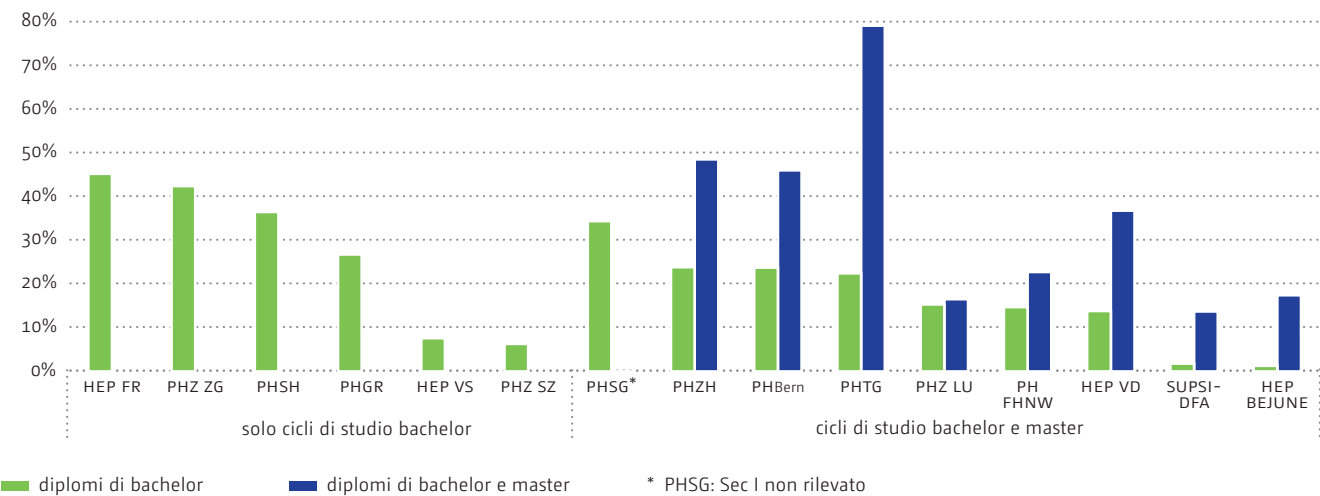
Attualmente, sulla base dei dati empirici, non è però possibile spiegare la scelta degli studenti circa l'istituto da frequentare né stabilire se la frequenza di una scuola specifica sia legata ai risultati conseguiti negli studi precedenti e al successivo percorso professionale. Le cifre indicano unicamente che al momento nelle alte scuole pedagogiche non ha luogo alcun processo di concentrazione.

Mobilità

Oggi in media il 25% di tutti gli studenti iscritti alla formazione di docenti studiano presso un’alta scuola pedagogica non gestita dal cantone nel quale hanno conseguito l’attestato di maturità o un altro certificato di ammissione. Sebbene le cifre effettive siano basse, è opportuno precisare che sono proprio gli istituti più piccoli che ammettono quote relativamente elevate di studenti esterni (→ grafico 218).

218 Quota di diplomati ASP che prima degli studi erano domiciliati al di fuori della regione dell’ente responsabile, 2011

Dati: UST



Le alte scuole pedagogiche ubicate nei cantoni di frontiera come il Giura, il Ticino o il Vallese non attirano molti studenti esterni, ragion per cui questi istituti garantiscono principalmente la formazione degli studenti provenienti dalla loro regione (linguistica). I piccoli istituti pedagogici facilmente raggiungibili da altri cantoni attraggono invece un’alta percentuale di studenti provenienti da altre regioni. Allo stesso tempo i cantoni con istituti di piccole dimensioni presentano anche un’alta quota di studenti iscritti ad alte scuole pedagogiche ubicate in altre regioni (ad es. TG, SZ, SH oltre il 30%).

219 Categorie di diploma per il livello prescolastico ed elementare, 2013

Dati: CSRE

LP e LE integrati	Scuola dell’infanzia	Ciclo di entrata	Livello elementare
–2/+6	–2/–1	–2/+2	+1/+6*
[1–8]	[1–2]	[1–4]	[3–8]**
BEJUNE	GR	FHNW	FHNW
FR	SH	SZ	SZ
VD	TG	ZG	ZG
VS	TI	LU	LU
BE	ZH	ZH	ZH
		SG	SG

* conteggio dalla prima elementare

** conteggio secondo HarmoS tra parentesi quadre

Categorie di diploma

I cicli di formazione per l’insegnamento variano a seconda della scuola frequentata e in base ai diplomi rilasciati nelle facoltà e nei livelli per cui viene assegnata un’abilitazione all’insegnamento. Questa situazione di eterogeneità è rimasta pressoché immutata dal 2006 (Lehmann, Criblez, Guldemann et al., 2007). Ciò dipende anche dal fatto che le alte scuole pedagogiche adeguano i propri cicli di studio alle rispettive strutture scolastiche cantonali.

Ad esempio, gli istituti pedagogici della Svizzera romanda e del Canton Berna prevedono cicli di studio che permettono di acquisire un’abilitazione all’insegnamento integrale dalla scuola dell’infanzia fino al 6° anno. Di norma, nel corso degli studi gli studenti scelgono una specializzazione per un determinato ciclo (ciclo di entrata o classi superiori del livello elementare). Nella Svizzera tedesca e nel Canton Ticino sono diffuse formazioni differenziate in base al livello o al ciclo scelto (→ tabella 219).

Alcuni cantoni propongono corsi di studio separati per la scuola dell'infanzia e il livello elementare. In questo caso la formazione per il livello prescolastico pone di regola condizioni di ammissione meno rigorose (ad es. certificato di scuola specializzata anziché maturità liceale). Nei corsi di studio pedagogici altri cantoni operano una distinzione tra il ciclo di entrata, comprensivo del livello prescolastico e dei primi anni del livello elementare, e il livello elementare. Inoltre i cicli di studio si differenziano in base al numero di facoltà per cui è richiesta un'abilitazione all'insegnamento, questione immancabilmente oggetto di discussione nei periodi di carenza di docenti dal momento che risulta complesso assumere personale con competenze limitate dal punto di vista dei livelli e delle facoltà.

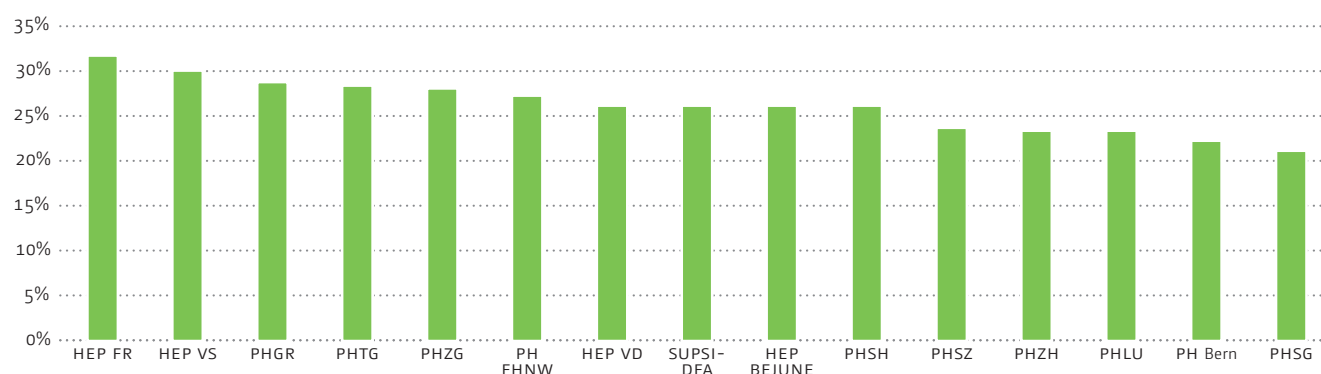
Formazione pratica

Una critica rivolta al trasferimento della formazione di docenti al livello terziario è spesso stato il timore di un maggior distacco dalla prassi e una minore importanza data alla formazione pratica negli studi accademici. In realtà il ruolo della formazione pratica ha acquistato un'importanza sempre maggiore. Da un lato, le prescrizioni legali odierne sono formulate in modo più esplicito – il Regolamento della CDPE concernente il riconoscimento dei diplomi delle scuole universitarie per i docenti e le docenti del livello prescolastico e del livello elementare stabilisce che il 20%–30% dell'intera formazione sia dedicato alla pratica – e, dall'altro lato, si investe sostanzialmente di più nell'organizzazione, nello sviluppo e nella ricerca della formazione pratica (cfr. ad es. *Fraefel, 2012a; 2012b*). Un'analisi delle alte scuole pedagogiche rivela che la parte pratica della formazione è compresa nel quadro prestabilito del 20%–30%. Degno di nota è anche il fatto che non vi sia un nesso tra il modello di formazione (integrale rispetto a quello differenziato in funzione dei cicli) e la parte pratica (→ grafico 220).

Nel confronto internazionale, la formazione pratica di docenti svizzera si distingue inoltre per un elevato rapporto docenti/allievi. Mentre nella Svizzera tedesca il 65% dei futuri docenti di scuola elementare durante oltre tre quarti della formazione pratica sono assistiti da un solo docente, in Germania sono soltanto il 5% (*Oser, Biedermann, Brühwiler et al., 2010*).

220 Parte pratica in rapporto all'intera formazione per il livello elementare, 2013

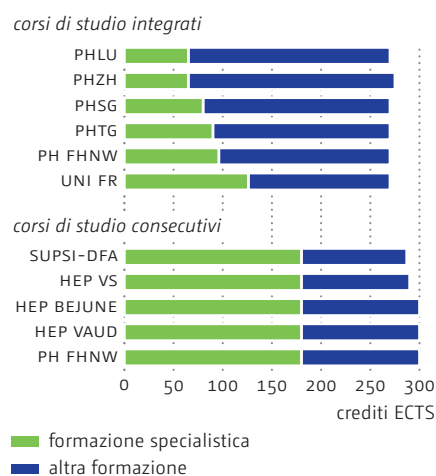
Dati: CSRE



221 Formazione specialistica, formazione per il livello secondario I, 2013

La formazione specialistica che si svolge nell'ambito della didattica specializzata non è illustrata nel grafico.

Dati: CSRE



Livello secondario I

Nella formazione per il livello secondario I, la Svizzera romanda come pure la Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz (PH FHNW; Alta scuola pedagogica della Scuola universitaria professionale della Svizzera nordoccidentale) adottano modelli consecutivi: la formazione all'alta scuola pedagogica viene assolta dopo un corso di studio bachelor presso un istituto universitario (in determinate facoltà gli studi si svolgono in una scuola universitaria professionale). Il diploma di bachelor di 180 crediti ECTS costituisce pertanto una condizione di ammissione. In questo modo alla formazione specialistica viene dato un peso nettamente maggiore che nel modello integrato, in cui, nel corso degli studi, gli studenti totalizzano soltanto tra i 65 e i 125 crediti ECTS nell'ambito della formazione specialistica (→ grafico 221). La formazione specialistica nel quadro del modello integrato si svolge in parte in collaborazione con un'università locale e in parte viene condotta dal solo istituto pedagogico. Per contro, nel modello integrato viene data maggiore importanza alle parti di formazione dedicate alla didattica specializzata e alla pedagogia.

Il tema della strutturazione della formazione per il livello secondario I viene meno nel descrivere la situazione dei diversi istituti universitari. Non sono infatti disponibili ulteriori studi comparabili per la Svizzera. Non è pertanto possibile procedere a un confronto dell'efficacia dei diversi modelli di formazione di docenti.

Condizioni di ammissione

Gli studenti delle alte scuole pedagogiche presentano notevoli differenze in relazione ai loro certificati di ammissione (→ grafico 222). Mentre alla HEP BEJUNE o alla SUPSI quasi il 90% degli studenti iscritti alla formazione per il livello prescolastico ed elementare dispongono di una maturità liceale, gli omologhi dell'Alta scuola pedagogica di Sciaffusa (PHSH) o dell'Alta scuola pedagogica dei Grigioni (PHGR) in possesso di una maturità liceale sono meno del 40%. Questo divario è in parte spiegato dalle tradizioni locali e regionali. Ad esempio, in diversi cantoni della Svizzera nordoccidentale il diploma di scuola specializzata costituisce una condizione di accesso tradizionale alla formazione per il livello elementare.

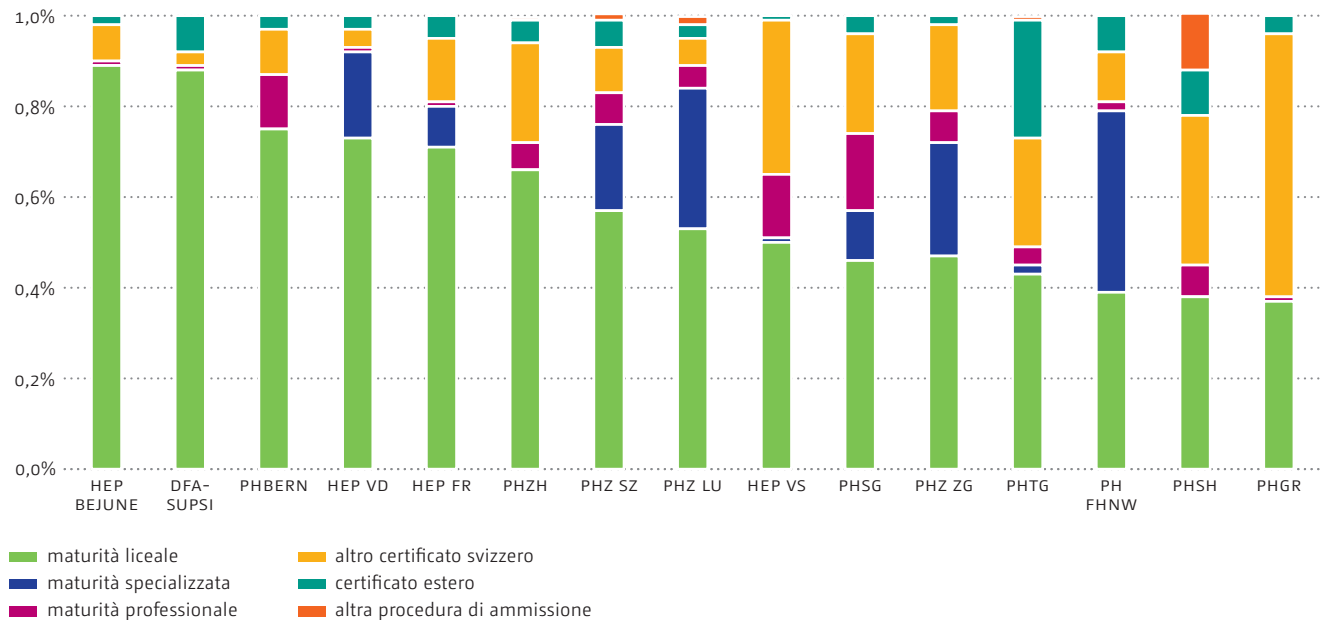
Per contro, la quota di maturandi può spiegare solo in minima parte queste differenze: il Canton Berna presenta una quota di maturità media del 18,7% e un'alta percentuale di liceali iscritti alla formazione per il livello prescolastico ed elementare (76%), mentre il Canton Zugo presenta una quota di maturità media pari al 22%, ma una percentuale di iscritti inferiore al 50%.

L'alta percentuale della categoria «altri certificati svizzeri» trova una spiegazione nel fatto che per i cicli di studio separati per il livello prescolastico valgono altre condizioni di ammissione, in base alle quali i titolari di un certificato di scuola specializzata sono regolarmente accettati (art. 5.3 Regolamento CDPE). Ad ogni modo gli studenti iscritti a questi cicli di studio costituiscono soltanto il 10%–20%. Pertanto risulta piuttosto bassa anche la quota di studenti con maturità liceale iscritti alle formazioni per il livello elementare. Nella misura in cui la precedente formazione degli studenti determina l'efficienza scolastica di ogni singolo individuo (cfr. Oser, Biedermann, Brühwiler et al., 2010), le differenze osservate rappresentano un'eterogeneità tra gli

studenti delle alte scuole di pedagogia potenzialmente rilevante per quanto concerne la riuscita negli studi e l'efficacia dell'insegnamento; questo aspetto merita un ulteriore approfondimento. Sarebbe però opportuno prendere in esame anche l'eterogeneità nei certificati di ammissione visto che anche tra i liceali che hanno seguito opzioni specifiche diverse si osservano nette differenze (Eberle, Gehrler, Jaggi et al., 2008).

222 Studenti iscritti alla formazione per il livello prescolastico ed elementare in base al certificato di ammissione, 2011–2012

Dati: UST



Inserimento nel settore dell'insegnamento con provenienza da altri settori

L'eterogeneità delle condizioni di ammissione degli studenti delle alte scuole pedagogiche continuerà a crescere con l'ammissione ai cicli di studio regolari di coloro che provengono da altri settori professionali. Come reazione alla carenza di docenti, alcuni istituti hanno pensato di agevolare l'accesso agli studi delle alte scuole pedagogiche per chi decide di cambiare settore. Questi istituti riducono la durata della formazione a chi proviene da altri settori professionali riconoscendone esperienza professionale e prestazioni scolastiche precedenti. Inoltre, dopo il primo anno di formazione, questi studenti hanno già la possibilità di esercitare un'attività d'insegnamento assistita. Con la revisione dei regolamenti di riconoscimento del 2012, la CDPE ha creato per questi speciali tipi di studio un quadro vincolante che consente a coloro che provengono da altri settori professionali di conseguire un diploma riconosciuto dalla stessa CDPE. Per chi cambia settore questi regolamenti comportano considerevoli agevolazioni nelle condizioni di ammissione e di studio rispetto agli altri studenti. Il quesito che si pongono i responsabili della formazione è di quale esperienza professionale questi studenti dispongano diversamente dagli studenti regolari tale da giustificare una sostanziale riduzione della formazione. Secondo un'indagine condotta presso gli iscritti alla formazione per il livello secondario I della PH FHNW, è possibile dimostrare che le esperienze professionali in campo pedagogico (ad es. lavoro

con gruppi giovanili e lezioni di recupero) fatte da coloro che provengono da altri settori in pratica non differiscono da quelle degli studenti regolari (Engelage & Diesbergen, 2013).

Il grande interesse per i programmi destinati a chi cambia settore ribadisce anche la forte attrattiva dell'insegnamento per questo gruppo target. Questo è da una parte riconducibile – a seconda della professione svolta in precedenza – a migliori possibilità di guadagno e, dall'altra, a fattori non monetari quali l'autonomia nella gestione del tempo e dunque a una migliore conciliabilità di lavoro e famiglia. Si tratta di aspetti fondamentali per chi, avendo esperienza professionale in altri settori, decide di intraprendere una nuova carriera nell'insegnamento (Hof, Strupler & Wolter, 2011).

Efficacia

L'efficacia della formazione di docenti viene valutata in base a come i futuri insegnanti vengono preparati al loro mestiere e a come sanno affrontare i diversi aspetti della prassi professionale (in special modo la pratica d'insegnamento). L'efficacia deve essere misurata in funzione degli effetti che l'insegnamento esercita sugli allievi (Faust, 2010). In altre parole, l'efficacia della formazione di docenti si può osservare in definitiva soltanto nell'efficacia del loro insegnamento, dunque nello sviluppo delle competenze degli allievi suscitato dal docente.

Per valutare l'efficacia della formazione di docenti occorre fare due passi indietro e partire dal rendimento scolastico. Dapprima è necessario definire la percentuale delle competenze scolastiche sviluppatesi grazie all'insegnamento del docente, quindi occorre stabilire in che misura la formazione del docente influisce sulla sua attività d'insegnamento.

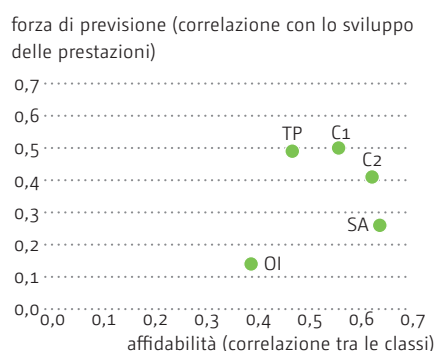
Strumenti per valutare l'efficacia dell'insegnamento

La qualità e l'efficacia dell'insegnamento possono essere valutate con diversi metodi. Un metodo classico, già spesso impiegato nella formazione e più tardi sotto forma di regolari ispezioni, è l'osservazione delle lezioni. Un altro metodo sono i sondaggi effettuati presso gli allievi in merito alle lezioni, al clima in classe e ad altri aspetti analoghi. Infine trovano impiego anche test sulle prestazioni degli allievi. Nell'ultimo caso occorre però rilevare soltanto lo sviluppo delle competenze (mediante i cosiddetti *value-added test*) visto che, altrimenti, sarebbero valutate differenze dovute ai singoli alunni e non agli effetti dell'insegnamento.

Ognuno di questi strumenti possiede i suoi vantaggi e svantaggi (→ grafico 223). Ad esempio, la valutazione dello sviluppo delle competenze si distingue per un'elevata capacità di previsione delle future competenze degli allievi. Il principale svantaggio dei test sulle prestazioni sta nel fatto che siano disponibili soltanto per poche discipline, ragion per cui le competenze di gran parte dei docenti a diversi livelli non possono essere rilevate. Inoltre, dai test sugli allievi non si possono ricavare responsi utili allo sviluppo professionale dei docenti. Nell'osservazione delle lezioni si pone invece al centro la diagnosi, l'individuazione dei punti forti e dei punti deboli degli insegnanti.

223 Metodi di valutazione dell'efficacia a confronto

Rappresentazione: in base a Kane, 2012



Nel quadro del progetto di ricerca «Measures of Effective Teaching (MET)» introdotto all'Università di Harvard, sono stati analizzati diversi strumenti per valutare l'efficacia dell'insegnamento, quindi, in base ai dati relativi a oltre 1300 docenti e a ben 44'000 allievi, ne è stata testata l'affidabilità e la forza di previsione (Kane, 2012).

OI = osservazione dell'insegnamento
 TP = test sulle prestazioni
 SA = sondaggio presso gli allievi
 C1 = combinazione
 C2 = combinazione, ponderata

Esempio di lettura: la relazione tra i riscontri ottenuti dall'osservazione dell'insegnamento (OI) e lo sviluppo delle prestazioni risulta molto contenuta con un valore pari al 10% e la misura è inoltre poco attendibile; in altre parole una correlazione tra diverse classi dello stesso docente è con 40% piuttosto bassa. I sondaggi presso gli allievi (SA) sono sostanzialmente più attendibili, mentre i test sulle prestazioni (TP) presentano un'alta forza di previsione.

Anche con il metodo di osservazione si persegue l'obiettivo (quantomeno implicito) di migliorare le condizioni d'insegnamento e quindi le prestazioni scolastiche degli alunni. Questa relazione non è però ancora stata sufficientemente approfondita e l'evidenza scientifica della capacità di previsione del metodo di osservazione e del feedback degli esperti ai fini dell'*outcome* degli allievi è scarsa (Kane, 2012). Un problema riscontrato nell'osservazione delle lezioni allo scopo di valutare l'insegnamento sono inoltre le notevoli differenze tra i vari osservatori e le diverse lezioni. Le valutazioni scientifiche sull'affidabilità delle osservazioni dimostrano infatti valori bassi. Sondaggi ben concepiti condotti presso gli allievi possono invece fornire buoni risultati anche con alunni più giovani: sono in grado di individuare differenze tra i docenti e sono sorprendentemente consistenti anche quando vengono effettuati in molte classi. In merito allo sviluppo delle competenze, questi sondaggi sono inoltre più affidabili rispetto all'osservazione delle lezioni (Kane, 2012).

Se combinati, i diversi metodi portano a risultati migliori (C1): sono più consistenti se applicati su più classi e anni, e la loro capacità di previsione può incrementare notevolmente. Combinando gli strumenti e valutandoli in base al criterio di sviluppo delle prestazioni (C2), affidabilità e capacità di previsione possono ulteriormente migliorare (Kane, 2012).

Comunque, la formazione di docenti si è finora quasi esclusivamente fondata sull'osservazione delle lezioni. Ciò costituisce un problema nella misura in cui tale strumento si è dimostrato poco affidabile nel prevedere i rendimenti scolastici degli allievi (Kane & Staiger, 2008). L'osservazione della lezione è sicuramente uno strumento indispensabile per valutare il comportamento degli insegnanti nell'ambito della formazione di docenti (Oser, Salzmann & Heinzer, 2009); tuttavia, la sua utilità potrebbe essere migliorata se questo metodo fosse maggiormente integrato nella relazione insegnamento-apprendimento tra docente e allievo. Solo allora sarà possibile individuare correttamente e quindi insegnare un atteggiamento didattico efficace.

In tutti i metodi di valutazione dell'effetto causale dell'insegnamento sullo sviluppo delle competenze degli allievi sono richiesti sia dati ripetitivi sulle competenze scolastiche individuali sia dati di osservazione delle lezioni dei docenti. Poiché in Svizzera questo tipo di informazioni sono quasi totalmente mancanti, bisogna limitarsi ad alcuni aspetti della ricerca sull'efficacia. In questo caso si tratta spesso di lavori che si fondano sull'autodichiarazione delle competenze acquisite dei futuri docenti o sull'osservazione delle lezioni da parte degli esperti² (cfr. ad es. Abel & Faust, 2010; Blömeke, Suhl & Döhrmann, 2012; Oser, Biedermann, Brühwiler et al., 2010).

² In genere i giudizi degli esperti non sono però stati verificati in base alla loro correlazione con i risultati dei test sostenuti dagli allievi. Per ottenere risultati sufficientemente attendibili, sono inoltre necessari giudizi di più esperti e più lezioni. Ad esempio, nel quadro del progetto MET (Measures of Effective Teaching; → *colonna sinistra*) è stata rilevata la media di almeno quattro lezioni tenute da un docente valutate da diversi esperti; questa media è stata quindi messa in relazione con i risultati dei test sostenuti dagli allievi per verificare l'affidabilità delle valutazioni.

Competenze dei docenti al termine della formazione

Finora in Svizzera l'efficacia della formazione di docenti è stata rilevata soprattutto mediante indagini sul raggiungimento delle competenze e degli standard al termine della formazione (cfr. *Baer, Dörr, Fraefel et al., 2007; Baer, Guldemann, Kocher et al., 2009*). Attraverso l'autovalutazione da parte degli studenti, l'osservazione delle lezioni e i sondaggi tra gli allievi, *Larcher, Müller, Baer et al. (2010)* hanno potuto dimostrare un importante sviluppo delle competenze nel corso della formazione. In molti cantoni vengono inoltre effettuati sondaggi sui diplomati delle alte scuole pedagogiche che entrano nel mercato del lavoro (cfr. ad es. per Zurigo *Nido, Trachsler & Swoboda, 2012*). Ricerche più recenti si dedicano anche all'acquisizione delle competenze nel passaggio all'attività professionale, nel qual caso trovano impiego sia l'osservazione delle lezioni da parte degli esperti sia i test sulle prestazioni e i giudizi sugli allievi (cfr. *Smit, Helfenstein & Guldemann, 2013*).

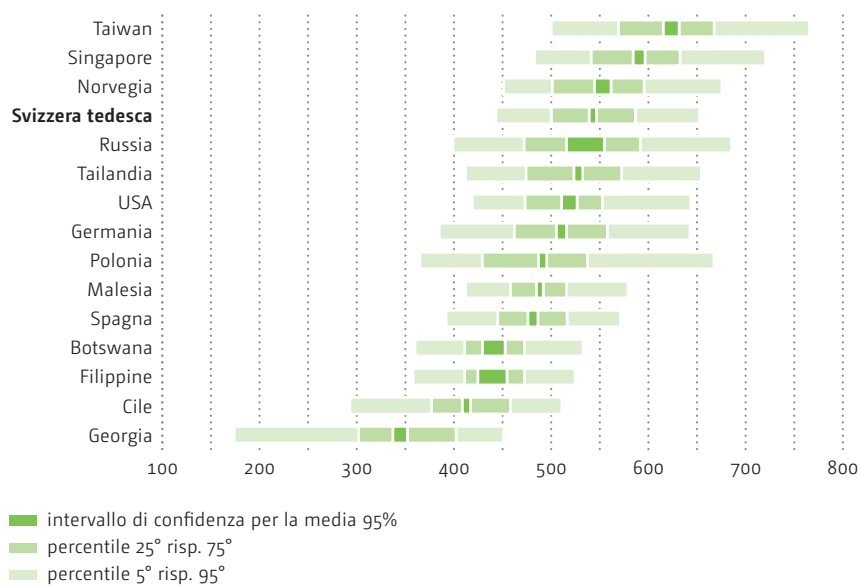
Finora la relazione tra competenze disciplinari e didattiche è ancora poco studiata. Ciononostante indagini più recenti dimostrano chiaramente l'importanza delle competenze didattiche dei docenti sia nell'ambito della materia che in ambito didattico. A questo proposito sono determinati in particolare i risultati dello studio tedesco COACTIV, basato sui dati PISA di allievi e dei loro docenti di matematica. Gli autori dimostrano che ai fini di un insegnamento in grado di attivare le capacità cognitive dell'allievo e garantire un apprendimento efficace sono indispensabili elevate conoscenze disciplinari combinate con buone competenze didattiche (*Baumert, Kunter, Blum et al., 2010; Kunter, Klusmann, Dubberke et al., 2011; Kunter, Baumert, Blum et al., 2007*).

Nell'ambito dello studio internazionale TEDS-M (Teacher Education and Development Study in Mathematics) per la formazione di docenti in matematica, nel caso della Svizzera è per la prima volta possibile trarre conclusioni empiriche sull'efficacia della formazione di docenti (cfr. *Oser, Biedermann, Brühwiler et al., 2010*). I risultati si riferiscono alla formazione per i docenti di matematica del livello elementare e del livello secondario I nella Svizzera tedesca; sono rilevate le conoscenze specialistiche, didattiche e psico-pedagogiche.

Considerata la scarsa specializzazione che i docenti del livello elementare in Svizzera ricevono durante la loro formazione, i risultati dello studio TEDS-M possono essere ritenuti più che buoni (→ grafico 224). Le competenze medie dei docenti di matematica della Svizzera tedesca si situano al di sopra della media internazionale e sono superate soltanto da Taiwan e Singapore. Gli omologhi tedeschi, statunitensi o spagnoli presentano competenze significativamente più basse. In aggiunta, le competenze dei docenti svizzeri risultano sorprendentemente omogenee. Due terzi si pongono nel livello di competenza più alto, quasi un terzo nel livello medio e solo il 4% raggiunge il livello di competenza più basso, ritenuto insufficiente. In gran parte dei Paesi, come la Germania e la Spagna, la percentuale di docenti nella fascia di competenze più deboli rappresenta oltre il 10% (*Oser, Biedermann, Brühwiler et al., 2010*).

224 Competenze in matematica dei futuri docenti del livello elementare (TEDS-M)

Fonte: Oser, Biedermann, Brühwiler et al., 2010



Le ricerche hanno però anche rivelato differenze nelle competenze in matematica tra i docenti dei diversi livelli (ciclo di entrata o livello prescolastico rispetto al livello elementare; Oser, Biedermann, Brühwiler et al., 2010). Saranno necessarie ulteriori indagini per scoprire fino a che punto queste discrepanze sono riconducibili a effetti selettivi nella scelta degli studi o a una diversa formazione.

Anche in vista di un'apertura dei cicli di studio pedagogici ad altri gruppi sarebbe importante osservare quali fattori influiscono sulle competenze specialistiche e didattiche dei futuri docenti. Pure nel campo della didattica specializzata i docenti svizzeri tedeschi del livello elementare registrano ottimi valori nel confronto internazionale. In generale i risultati sulle competenze dei docenti rispecchiano l'esito dei test internazionali sulle prestazioni degli allievi. Le prestazioni degli allievi in matematica sono in correlazione con le competenze specialistiche e didattiche dei docenti (Blömeke, Kaiser, & Lehmann, 2010).

Tasso di successo

Con un valore dell'85%, rispetto agli altri istituti, le alte scuole pedagogiche vantano un elevato tasso di successo tra gli studenti che conseguono un diploma di bachelor cinque anni dopo l'inizio degli studi (→ grafico 225). Le scuole universitarie professionali registrano un 77%, le università un 72%.

Generalmente un alto tasso di successo può indicare un buon raggiungimento degli obiettivi da parte dell'istituto e pertanto esprimere l'efficacia della scuola. Questo vale però a due condizioni: primo, il livello di competenza degli studenti dovrebbe essere più o meno lo stesso in tutti gli istituti e secondo, si dovrebbe evitare che diversi profili delle esigenze influissero sui tassi di abbandono. Non è possibile giudicare in che misura queste due condizioni siano soddisfatte in un confronto tra alte scuole pedagogiche e altri tipi di istituto (→ grafico 226).

	M	ES	DS
Taiwan	623	(4.2)	84
Singapore	590	(3.1)	74
Norvegia	553	(4.3)	74
Svizzera tedesca	543	(1.9)	66
Russia	535	(9.9)	91
Thailandia	528	(2.3)	75
USA	518	(4.1)	69
Germania	510	(2.7)	83
Polonia	490	(2.2)	98
Malesia	488	(1.8)	54
Spagna	481	(2.6)	57
Botswana	441	(5.9)	48
Filippine	440	(7.6)	52
Cile	413	(2.1)	65
Georgia	345	(3.9)	85

■ valore medio significativamente più elevato che nella Svizzera tedesca

■ valore medio significativamente più basso che nella Svizzera tedesca

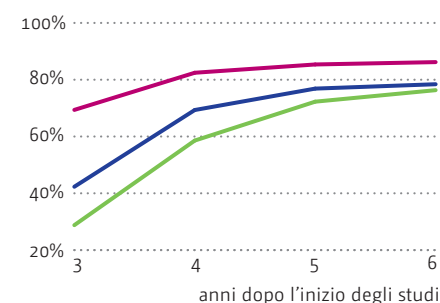
M = media

ES = errore standard

DS = deviazione standard

225 Evoluzione del tasso di successo degli studenti che accedono agli studi con un certificato di ammissione svizzero per scuole universitarie

Dati: UST



■ bachelor ASP (coorte 2005)
■ bachelor SUP (coorte 2005)
■ bachelor Uni (coorte 2003)

Osservazioni

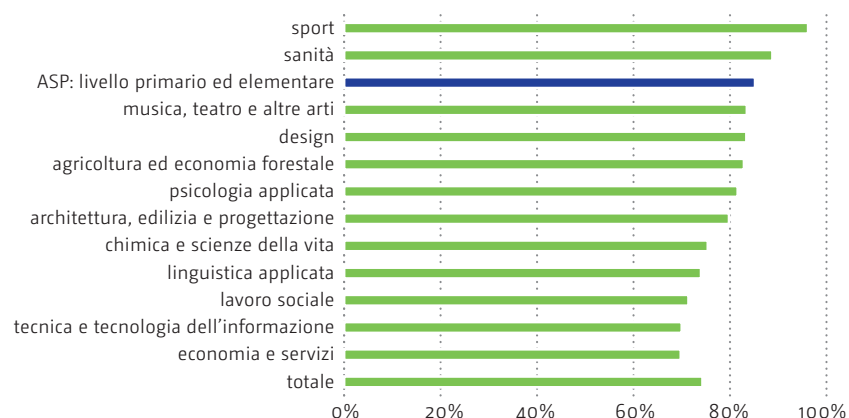
a) I tassi di successo illustrati considerano unicamente i primi titoli conseguiti presso un'università comparabile alla prima università frequentata. Ciò significa che i cambiamenti, ad esempio dall'Uni all'ASP, non sono tenuti in considerazione.

b) Nel caso dell'Uni il gruppo di facoltà «medicina e farmacia» non viene considerato dato che non è rappresentativo.

226 Tasso di successo a livello di bachelor SUP/ASP, 2011 (coorte 2006)

Tasso di successo cinque anni dopo l'inizio del ciclo di studio bachelor nell'anno 2011 per la coorte 2006 con certificato di ammissione svizzero (diploma di bachelor della stessa università e nella stessa facoltà).

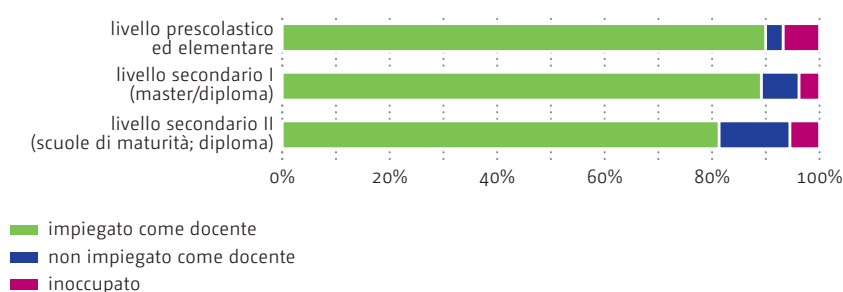
Dati: UST

**Inizio dell'attività professionale**

La formazione di docenti si caratterizza per un tasso d'inserimento occupazionale relativamente elevato. Nei cicli di studio delle alte scuole pedagogiche si riscontra un tasso superiore all'80%. Soltanto pochi diplomati (tra il 5% del livello elementare e il 15% del livello secondario II) scelgono il loro primo impiego al di fuori del sistema educativo e solo una piccola percentuale (2%–9%) non ha un'occupazione dopo il termine degli studi (→ grafico 227). Inoltre, durante i primi cinque anni di attività professionale, si può riscontrare soltanto un esiguo tasso di abbandono. Per esempio, l'83% della coorte dei diplomati del 2004 risultava ancora attivo cinque anni dopo gli studi. Questo indica per lo meno che i diplomati dei cicli di studio delle alte scuole pedagogiche sono relativamente ben preparati alla loro professione e la maggior parte è in grado di affrontare bene il passaggio al mondo del lavoro. Se non fosse così, dovremmo aspettarci un numero nettamente maggiore di abbandoni durante i primi anni di attività professionale.

227 Situazione occupazionale dei diplomati dell'alta scuola pedagogica un anno dopo gli studi, 2011

Dati: UST (indagine presso le persone con diploma di scuola universitaria); calcoli: CSRE



Efficienza/costi

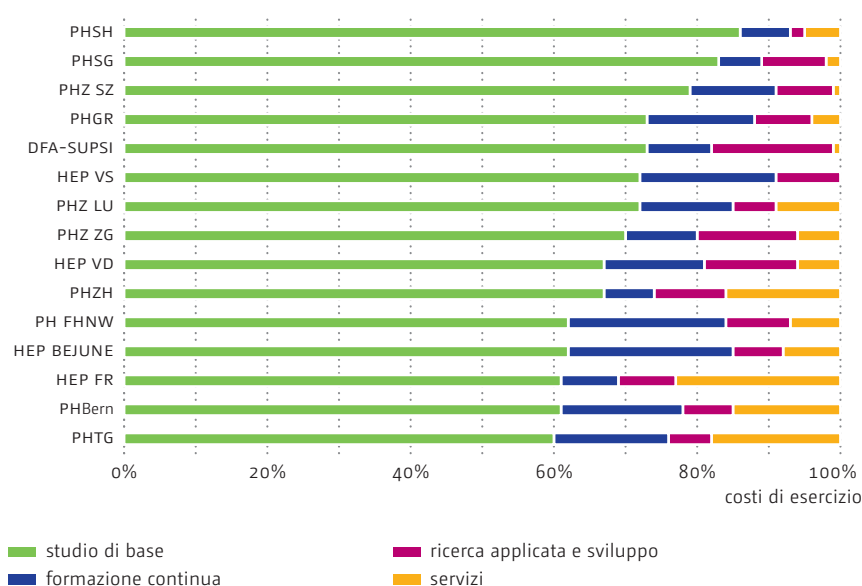
Affinché sia possibile trarre delle conclusioni sull'efficienza delle alte scuole pedagogiche, oltre che dati comparabili sui costi relativi ai singoli istituti, bisognerebbe poter disporre di obiettivi prestabiliti individuabili e verificabili. Dal momento che queste condizioni non sono soddisfatte, il presente capitolo è dedicato esclusivamente all'analisi della struttura dei costi delle alte scuole pedagogiche.

Struttura dei costi

I singoli istituti hanno differenti spese per i quattro settori di prestazione (insegnamento, ricerca, formazione continua e servizi; → grafico 228). In generale si può affermare che negli istituti più piccoli i costi di esercizio per lo studio di base costituiscono la parte di gran lunga maggiore della spesa complessiva. Queste relazioni potrebbero essere interpretate anche nel modo seguente: gli istituti piccoli sono troppo piccoli per potersi permettere spese maggiori negli altri tre settori di prestazione. D'altronde va tenuto presente che i settori dei servizi e della formazione continua dovrebbero essere completamente autosufficienti e che il settore della ricerca frutta anche dei profitti. In altre parole, i valori relativamente bassi riscontrati in questi tre settori di prestazione potrebbero anche denunciare la criticità della dimensione di queste scuole.

228 Costi di esercizio delle alte scuole pedagogiche per tipo di prestazione, 2011

Dati: UST



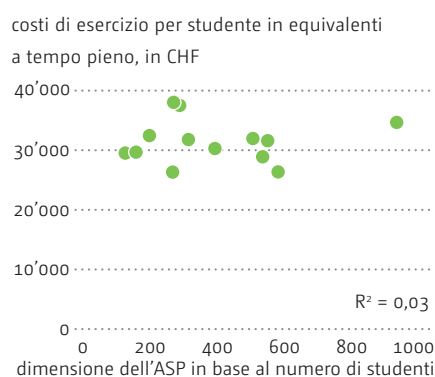
Costi pro capite

Ai fini di una migliore comparabilità, la Conferenza svizzera delle rettrici e dei rettori delle alte scuole pedagogiche (COHEP) ha standardizzato i costi di esercizio per singoli cicli di studio in base al numero di studenti in

229 Rapporto tra i costi pro capite e la dimensione degli istituti, 2011

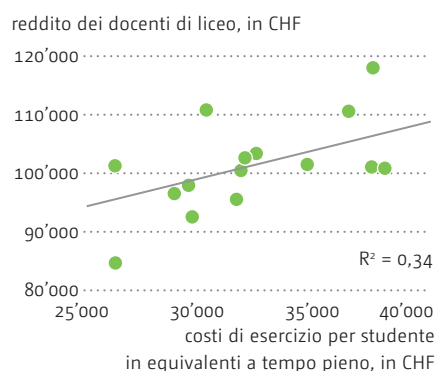
Costi per studente in equivalenti a tempo pieno (formazione per il livello prescolastico ed elementare)

Dati: UST, COHEP



230 Rapporto tra i costi pro capite e il salario dei docenti, 2011

Dati: UST, COHEP



equivalenti a tempo pieno (secondo i crediti ECTS). I costi di esercizio per equivalenti a tempo pieno (ETP) della formazione per il livello prescolastico ed elementare ammontano nella media di tutte le alte scuole pedagogiche a 32'200 franchi. La varianza è ragguardevole: dai 26'300 ai 38'000 franchi.

La spesa totale per studente non è però in relazione con la dimensione degli istituti (→ grafico 229), vale a dire che non sembra esservi alcuna tendenza a effetti di scala per scuole più grandi. Da un lato, la ragione potrebbe risiedere nel fatto che in genere gli istituti più grandi hanno anche un'altra struttura nei settori di prestazione. Dall'altro, in un settore di studio come quello della formazione di docenti dove il rapporto docenti/allievi è particolarmente elevato, è generalmente difficile realizzare effetti di scala.

Inoltre è ipotizzabile che le scuole universitarie reagiscano in maniera relativamente inflessibile a cambiamenti a breve termine nel numero degli allievi. Con questo varia il rapporto docenti/allievi tra gli istituti come pure nel corso del tempo, influenzando pertanto sui costi pro capite pubblicati annualmente.

Il fattore forse maggiormente responsabile per la differenza dei costi tra le varie scuole è il diverso livello salariale tra i cantoni nel sistema educativo. Questo è almeno quanto suggerisce – con una varianza spiegata del 34% – il rapporto (correlazione 0,6) tra i costi pro capite delle alte scuole pedagogiche e il reddito dei docenti di liceo (come avvicinamento ai costi del personale delle alte scuole pedagogiche; → grafico 230).

Equità

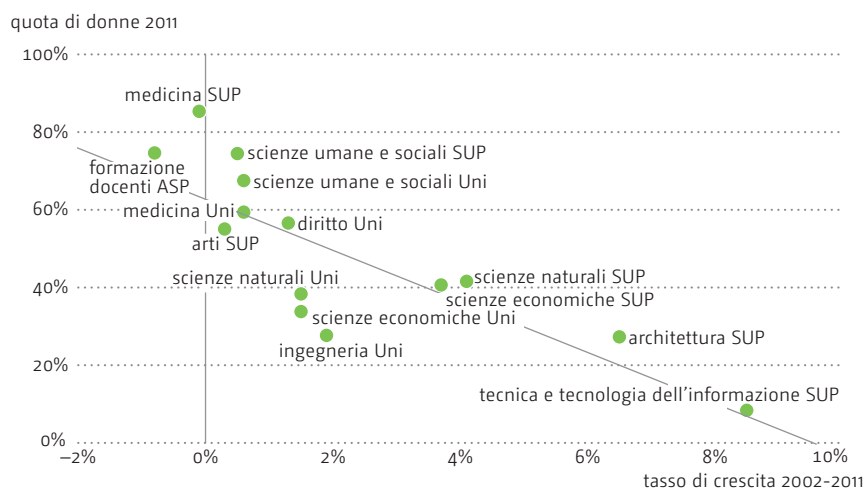
Nei prossimi paragrafi gli studenti delle alte scuole pedagogiche vengono descritti in funzione del genere e dello stato migratorio. Si tratta di chiarire dal punto di vista dell'equità se i gruppi che si distinguono in base a queste caratteristiche hanno le stesse opportunità nella scelta degli studi, durante il percorso accademico e nell'accesso al mondo del lavoro.

Ripartizione per genere

Come il lavoro sociale e la sanità (SUP) o le lingue e le lettere (università), i cicli di studio delle alte scuole pedagogiche presentano un'elevata quota di donne iscritte (oltre il 75%). Negli ultimi dieci anni, questa percentuale presso gli istituti pedagogici è rimasta pressoché invariata. Negli indirizzi di studio a dominanza maschile quali la tecnica e la tecnologia dell'informazione o l'architettura (SUP) come pure l'ingegneria meccanica ed elettronica (università) si osserva invece un recupero da parte delle donne. Sempre negli ultimi dieci anni, la quota di donne in questi settori è cresciuta del 40% (→ grafico 231).

231 Evoluzione della quota di donne per gruppo di facoltà, 2002–2011

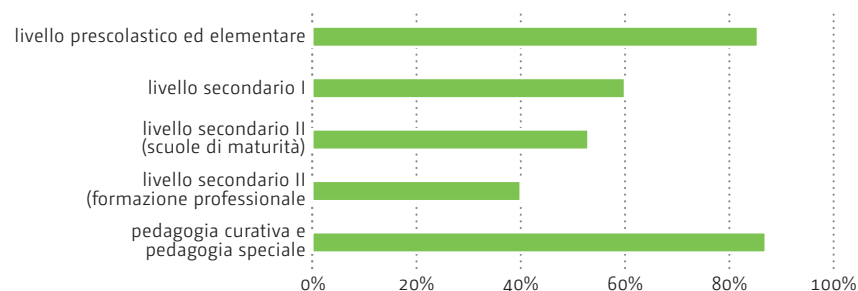
Dati: UST; calcoli: CSRE



Per quanto attiene al rapporto tra i generi nelle alte scuole pedagogiche si ripresenta il noto pattern secondo cui la percentuale femminile diminuisce con l'aumento del livello d'insegnamento cui gli studenti aspirano (→ grafico 232). I cicli di studio di pedagogia curativa e pedagogia speciale sono frequentati quasi esclusivamente da donne.

232 Quota di donne in rapporto agli studenti delle alte scuole pedagogiche 2005–2011 per ciclo di studio

Dati: UST



La cosiddetta femminilizzazione del corpo docente, ovvero la crescente quota di donne tra gli insegnanti, è il risultato di uno sviluppo a lungo termine rapportabile alle coorti. Ciò significa che, nel corso del tempo, la quota di donne è costantemente aumentata di coorte in coorte (Eckert, 2006). Questo vuol anche dire che una compensazione del rapporto tra i generi sarebbe possibile unicamente a lungo termine con una quota di uomini costantemente più alta tra gli studenti.

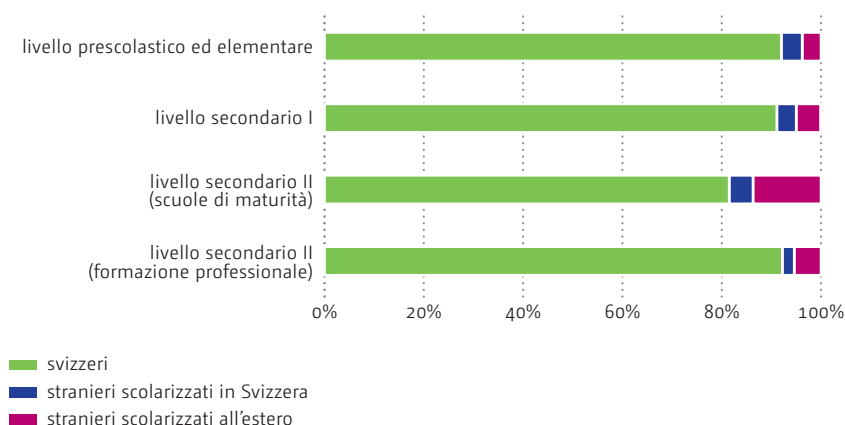
Stato di migrazione

Alle alte scuole pedagogiche si trovano decisamente pochi studenti stranieri. Nel settore della scuola dell'obbligo sono soltanto l'8%. Nei cicli di studio di cultura generale per il livello secondario II sono di più (→ grafico 233). In questo caso conta soprattutto il 10% degli studenti stranieri che vengono in

Svizzera per gli studi solo dopo aver conseguito il certificato per accedere agli studi accademici all'estero. Ciò potrebbe trovare una spiegazione nei vari progetti di collaborazione che determinati istituti conducono con il Paese confinante. Per esempio, l'Alta scuola pedagogica di Turgovia (PHTG) offre, in collaborazione con l'Università di Costanza, numerosi cicli di studio particolarmente attrattivi anche per gli studenti provenienti dalla Germania, poiché i diplomi rilasciati sono riconosciuti anche in questo Paese.

233 Studenti delle alte scuole pedagogiche per stato migratorio e ciclo di studio, 2011

Dati: UST



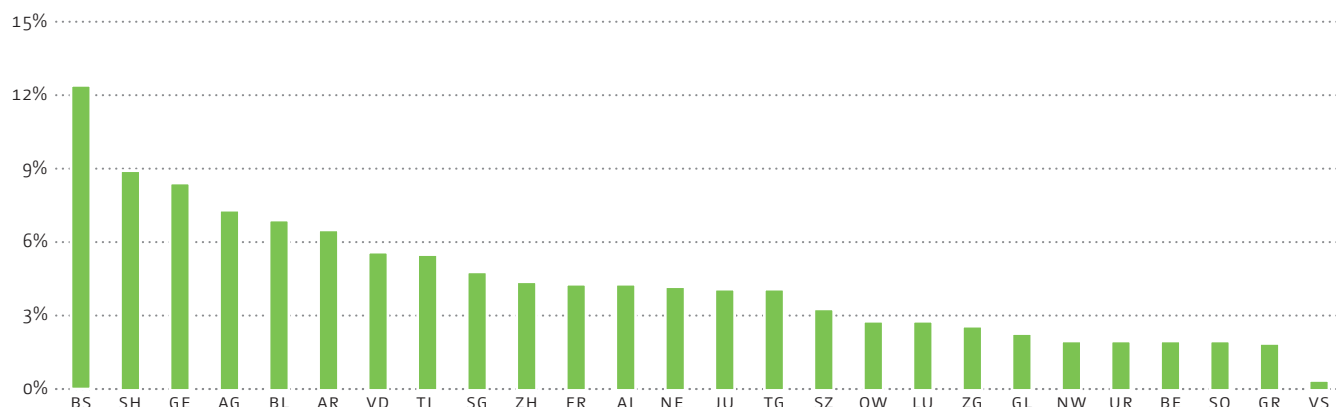
È necessario individuare le cause delle basse quote di stranieri iscritte alle alte scuole pedagogiche rispetto agli altri tipi di istituto. In mancanza di risultati di ricerche empiriche ci si basa al momento solo su ipotesi. Considerando la selettività tendenzialmente limitata all'entrata dei cicli di studio come pure durante la formazione (→ grafico 225), la bassa quota di studenti stranieri (→ grafico 234) potrebbe non essere riconducibile a un accesso difficoltoso per gli studenti stranieri, ma piuttosto a una maggiore attrattività di altri cicli terziari. Poiché per gli studenti stranieri la mobilità internazionale si pone in primo piano, questo gruppo è poco interessato ai cicli di studio specifici così come a quelli relativi al sistema educativo locale della formazione di docenti. Decisioni diverse nella scelta degli studi basate su specifiche preferenze non vanno tuttavia interpretate come una violazione del principio di equità. In merito all'integrazione degli allievi stranieri sarebbe ad ogni modo auspicabile una maggiore quota di studenti con passato migratorio (Bader & Fibbi, 2012; Edelmann, 2013). In quest'ottica la mancanza di eterogeneità linguistica e culturale all'interno del corpo docente viene percepita piuttosto come un problema (cfr. ad es. Herzog-Punzenberger & Wroblewski, 2010; Herzog-Punzenberger, 2009; Villegas & Irvine, 2010). Per il momento in Svizzera non sono ancora state sviluppate misure concrete come invece è stato fatto in Germania con il progetto MigraMENTOR (cfr. Bader & Fibbi, 2012). In primo luogo si impongono ricerche atte ad approfondire il fenomeno e a descriverlo scientificamente (Edelmann, 2013).³

³ cfr. anche lo studio in preparazione presso l'Alta scuola pedagogica di San Gallo (PHSG) «Diversität angehender Lehrpersonen (DIVAL)» (Diversità dei futuri docenti).

Secondo i dati del 2011, con una quota del 5%, i docenti stranieri occupati in Svizzera ai diversi livelli scolastici rappresentano solo una piccola percentuale: complessivamente si contano 5'000 persone circa. La quota oscilla tra meno dell'1% e circa il 12%. I cantoni di confine come Basilea Città, Ginevra o Sciaffusa registrano valori nettamente superiori agli altri (→ grafico 234).

234 Quota di docenti stranieri a tutti i livelli, per cantone, 2011

Dati: UST

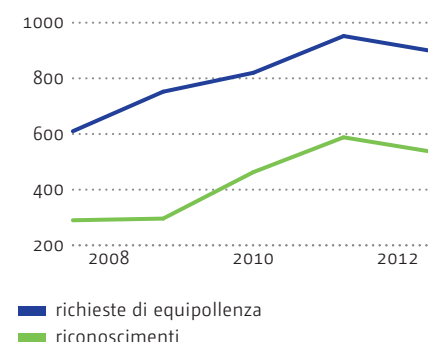


Dai dati a disposizione non è però possibile evincere se le persone in questione sono frontalieri e se hanno acquisito la loro abilitazione all'insegnamento all'estero o in Svizzera. Inoltre non è noto da quanto tempo soggiornano in Svizzera.

Il numero dei riconoscimenti annuali di diplomi d'insegnamento stranieri da parte della CDPE fornisce indicazioni sulla questione circa il numero di persone candidatesi per un posto di lavoro in Svizzera negli ultimi anni (→ grafico 235). Fino al 2011 le domande di entrata sono costantemente aumentate dall'entrata in vigore dell'Accordo sulla libera circolazione delle persone con l'UE. Rispetto all'immigrazione in altri settori, le cifre nel settore scolastico sono tuttavia contenute. In base ai dati disponibili non è nemmeno possibile stabilire se le persone la cui formazione è stata riconosciuta soggiornano ancora in Svizzera e occupano un posto quali docenti.

235 Riconoscimento di diplomi stranieri da parte della CDPE, 2008–2012

Dati: CDPE





Formazione
professionale
superiore

Contesto e istituzioni

Riforma ISCED 2011

La classificazione del sistema educativo è stata rivista nel 2011 in occasione della 36ª Assemblea generale dell'UNESCO. La nuova classificazione sostituisce quella del 1997 che prevedeva una suddivisione delle formazioni del settore terziario di livello 5 tra titoli di studio universitari al livello 5A e titoli di studio non universitari al livello 5B. Il livello 6 era il più alto della classificazione ed era riservato ai dottorati e alle formazioni accademiche successive al diploma di master. La nuova classificazione ISCED considera otto livelli, il più alto dei quali riguarda i dottorati. Al livello 4 sono tuttora poste le formazioni non terziarie ma post-secondarie. Ora i cicli di studio terziari possono essere classificati dal livello 5 in su; i livelli sono così definiti: livello 5: formazioni terziarie brevi; livello 6: bachelor o titoli equivalenti; 7: master o titoli equivalenti. Ai singoli Paesi è attribuita una certa libertà nella classificazione dei titoli nazionali secondo i livelli ISCED.

«La formazione professionale superiore serve a conferire e ad acquisire, a tale livello, le qualifiche necessarie all'esercizio di un'attività professionale più complessa o implicante elevate responsabilità» (art. 26 cpv. 1 LFPr). Gli esami federali di professione e gli esami professionali federali superiori determinano le capacità dei candidati di svolgere attività (specialistiche o gestionali) dal profilo delle esigenze superiore rispetto a quello richiesto da una formazione di base con attestato federale di capacità. L'esame professionale federale superiore verifica se i candidati sono in grado di gestire una piccola o media impresa in modo autonomo o di operare come esperti nel loro settore specialistico.

La formazione professionale superiore presuppone il conseguimento di un attestato federale di capacità, una formazione scolastica superiore di cultura generale o una qualifica equivalente (art. 26 cpv. 2 LFPr). In altri termini, la formazione professionale superiore è il solo ramo dell'istruzione terziaria che non richiede necessariamente la maturità (né liceale né professionale) come diploma di ammissione. Ciò non significa che tutti gli studenti della formazione professionale superiore siano privi di tali premesse di accesso.

La legge sulla formazione professionale ha posto la formazione professionale superiore nel livello terziario, accanto alle università cantonali, ai politecnici federali, alle scuole universitarie professionali e alle alte scuole pedagogiche. A differenza degli altri tipi, la formazione professionale superiore non viene però definita come istruzione universitaria superiore (ISCED 5A), ma come formazione terziaria di tipo B (ISCED 5B). Con la riforma delle classificazioni statistiche del sistema educativo, ISCED, in vigore a partire dal 2014, i diplomi di formazione professionale superiore sono classificati diversamente (→ *colonna sinistra*). A causa dell'eterogeneità dei diplomi di formazione professionale superiore e diversamente dalla vecchia classificazione, non si attribuiranno tutti i diplomi agli stessi nuovi livelli.

236
 Panoramica sulla formazione professionale superiore in Svizzera

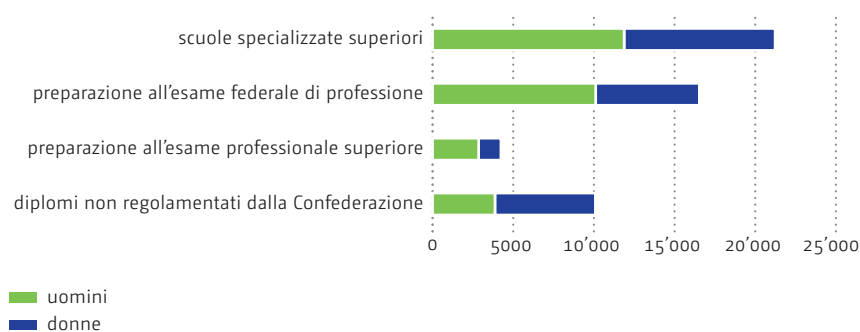
Dati: CSRE

	Condizioni di ammissione	Durata	Operatori	Tempo pieno/ Tempo parziale	Titolo di studio
Scuole specializzate superiori	titolo di studio al livello secondario II e in parte esperienza professionale	2–3 anni	scuole pubbliche e private	a tempo pieno o parallelamente all'attività professionale	diploma, ad es. infermiere SSS
Esame di professione	titolo di studio al livello secondario II e determinato numero di anni di esperienza pratica nel relativo campo professionale	non stabilita dato che la frequenza di corsi di preparazione è facoltativa	associazioni professionali; corsi di preparazione a libera scelta offerti dalle organizzazioni del mondo del lavoro e da scuole pubbliche o private	parallelamente all'attività professionale	attestato professionale federale, ad es. capo muratore APF (esame federale di professione)
Esame professionale superiore (anche: esame di maestria)	esame di professione e determinato numero di anni di esperienza pratica nel relativo campo professionale	non stabilita dato che la frequenza di corsi di preparazione è facoltativa	associazioni professionali; corsi di preparazione a libera scelta offerti dalle organizzazioni del mondo del lavoro e da scuole pubbliche o private	parallelamente all'attività professionale	diploma federale, ad es. maestro falegname, esperto finanziario diplomato

La formazione professionale superiore include gli esami professionali federali, gli esami professionali federali superiori e le scuole specializzate superiori (→ grafico 237) così come i diplomi che non sono regolamentati dalla legge sulla formazione professionale.

237 Studenti della formazione professionale superiore per tipo di formazione e genere, 2011

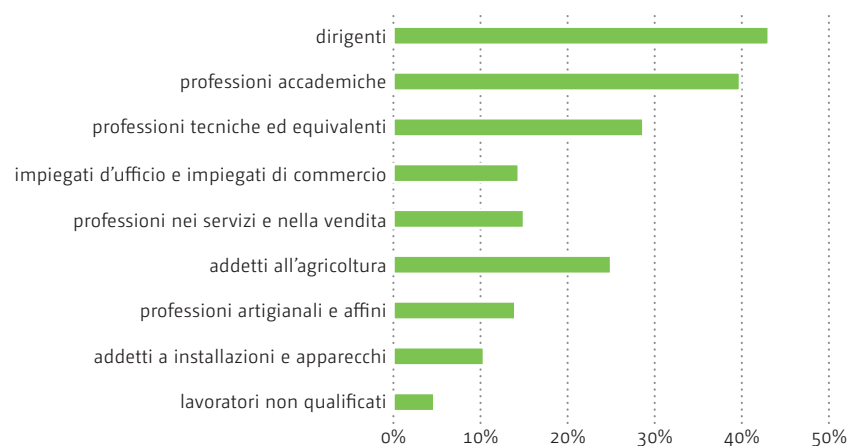
Dati: UST



La maggior parte degli studenti delle scuole specializzate superiori iniziano i loro studi dopo il diploma acquisito al livello secondario II (almeno con un attestato federale di capacità). Al contrario, nel caso degli esami professionali federali e degli esami professionali federali superiori, che prevedono una lunga esperienza pratica, una grande parte degli studenti non solo ha già una funzione direttiva interna (→ grafico 238), ma ha pure conseguito in parte un altro diploma al livello terziario (→ capitolo *Formazione continua*, grafico 258). L'alta quota di diplomi nella formazione professionale superiore nella categoria «professioni accademiche» attribuiti alle persone in possesso di una formazione professionale di base e attive in questo gruppo professionale è da un lato da ricondurre al ridotto numero relativo a questo gruppo di paragone, ma dall'altro indica pure che molti occupati con una formazione professionale superiore sono attivi in professioni che all'estero sono considerate professioni accademiche.

238 Quota di persone attive con una formazione professionale superiore rispetto al totale delle persone attive con una formazione professionale di base, per settore professionale (classificazione ISCO), 2011*

Dati: UST

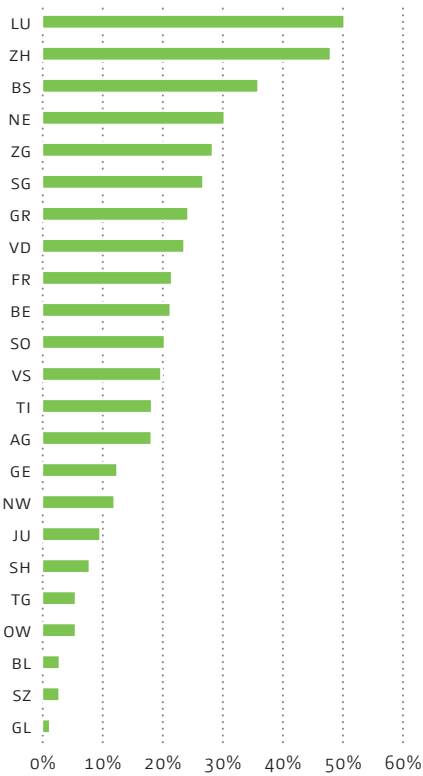


Accanto ai diplomi regolamentati dalla Confederazione per la formazione professionale superiore, vi è sempre ancora un numero, seppur in calo, di diplomi e postdiplomi che **non sono regolamentati dalla Confederazione**. Dei 2343 diplomi non regolamentati, assegnati nel 2012, la maggior parte riguardavano il settore alberghiero e del catering (ad es. albergatore), un buon numero è relativo al settore dell'economia (ad es. collaboratore per il personale) e a quello della salute (ad es. naturopata). Quasi la metà dei postdiplomi sono stati attribuiti nel settore alberghiero e del catering.

* La media si pone al 24,6%, vale a dire che considerando tutte le categorie professionali, circa un quarto delle persone con una formazione professionale di base possiede un diploma di formazione professionale superiore.

239
Numero di studenti della formazione professionale superiore per allievi nella formazione professionale di base, per cantone (per gli studenti della formazione professionale superiore fa stato il luogo di formazione), 2012

Dati: UST



Appenzello Interno, Appenzello Esterno e Uri non hanno offerte di formazione professionale superiore.

240
Studenti per tipo di operatore, 2011

Dati: UST



Si stima che un terzo dei titoli di formazione professionale superiore siano conseguiti da persone che ne hanno già conseguito un altro; in altre parole, studenti che hanno già conseguito un titolo di studio terziario (università o SUP) o concluso una formazione presso una scuola specializzata superiore oppure hanno superato un esame federale di professione o un esame professionale federale superiore, ottengono ulteriori diplomi a livello di formazione professionale superiore (→ capitolo *Formazione continua*, pagina 265). Il gran numero di diplomi conferiti a livello di formazione professionale superiore deve perciò essere interpretato in due modi. Anche dopo l’ottenimento di un diploma di formazione professionale superiore, una parte dei diplomati continua a figurare nella statistica con un titolo di studio universitario o di scuola universitaria professionale quale diploma più alto conseguito. L’altra parte include invece le persone che hanno conseguito un secondo o persino un terzo titolo di studio a livello di formazione professionale superiore. Visto che nella maggior parte dei casi i diplomi di formazione professionale superiore rilasciati annualmente non sono i primi titoli conferiti al livello terziario, la semplice somma aritmetica dei titoli di formazione professionale superiore con gli altri diplomi terziari comporterebbe una sopravvalutazione del grado di terziarizzazione della popolazione residente in Svizzera. Complessivamente, nel quadro della Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera (RIFOS), circa il 14% (2011) è in possesso di un diploma di formazione professionale superiore in quanto titolo di studio più elevato rispetto a quasi il 30% del personale in possesso di un titolo di studio universitario, di scuola universitaria professionale o di alta scuola pedagogica. Nell’ambito dei diplomi terziari, l’importanza di quelli *universitari* viene sopravvalutata nei confronti dei titoli di formazione professionale superiore poiché le persone attive immigrate dispongono di norma di una laurea piuttosto che di un diploma di formazione professionale superiore.

Non è semplice procedere a confronti internazionali dal momento che al di fuori dei Paesi germanofoni non esiste una formazione professionale superiore secondo il modello svizzero. Nei Paesi OCSE, all’incirca l’11% della popolazione è in possesso di un titolo di studio di livello ISCED 5B quale titolo di formazione più elevato; tuttavia, di regola, i diplomi considerati non concernono formazioni direttamente paragonabili. Nella maggior parte dei Paesi, le formazioni brevi al livello terziario che in base alla loro durata (meno dei tre anni accademici necessari per un diploma di bachelor) non possono essere inclusi nel livello ISCED 5A, sono offerti quali cicli di studio al livello ISCED 5B. Poiché queste formazioni brevi vengono più frequentemente assorte dalle donne, la Svizzera costituisce anche da questo punto di vista un’eccezione, visto che nel nostro Paese sono soprattutto gli uomini a conseguire diplomi di formazione professionale superiore. Per quanto riguarda le caratteristiche sociodemografiche degli studenti della formazione professionale superiore, occorre sottolineare che in particolare agli esami federali di professione e agli esami professionali federali superiori, dove la percentuale degli svizzeri si aggira attorno al 90% (*Neukomm, Rageth & Bösch, 2011*), quella degli stranieri è addirittura inferiore rispetto alla formazione professionale di base. Non si sa in che misura questa discrepanza si possa ricondurre alle naturalizzazioni.

Contrariamente a quanto succede negli altri tipi di formazione formale, per i due terzi del settore professionale superiore sono predominanti gli operatori privati (sovvenzionati e non sovvenzionati; → grafico 240).

L'offerta formativa per la formazione professionale superiore è ripartita in modo molto eterogeneo a livello nazionale; questa è soltanto in parte una conseguenza delle importanti differenze regionali che si riscontrano nella formazione professionale di base. La ripartizione regionale risulta piuttosto da una forte concentrazione di operatori (scuole e associazioni) nei singoli cantoni (→ grafico 239).

Scuole specializzate superiori

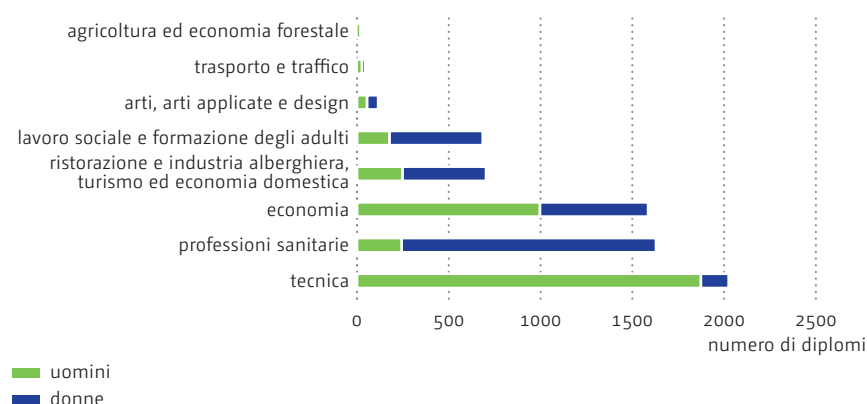
L'ordinanza del Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca (DEFR) concernente le esigenze minime per il riconoscimento dei cicli di formazione e degli studi postdiploma delle scuole specializzate superiori stabilisce: «I cicli di formazione e gli studi postdiploma delle scuole specializzate superiori trasmettono agli studenti le competenze che li abilitano ad assumere in modo autonomo responsabilità tecniche e gestionali nel proprio campo. Sono orientati alla pratica e sviluppano soprattutto la capacità di ragionare in modo metodico e interdisciplinare, di analizzare i compiti relativi alla professione e di mettere in pratica le conoscenze acquisite.» Oltre al diploma di livello secondario II (formazione professionale di base triennale o quadriennale con attestato federale di capacità, ciclo di studio triennale concluso in una scuola specializzata e maturità liceale) un'ulteriore condizione di accesso a una scuola professionale superiore può essere quella di disporre di una certa esperienza professionale e di superare un esame attitudinale, il cui contenuto è definito dall'operatore. Le condizioni di ammissione variano a seconda dell'indirizzo. L'ordinanza disciplina i seguenti settori: tecnica; ristorazione e industria alberghiera, turismo ed economia domestica; economia; agricoltura ed economia forestale; professioni sanitarie, lavoro sociale e formazione degli adulti; arti e arti applicate; traffico e trasporti.

I cicli di studio delle scuole specializzate superiori si fondano sui programmi quadro d'insegnamento sviluppati ed emanati dagli operatori della formazione in collaborazione con le organizzazioni del mondo del lavoro. La Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI) li approva su richiesta della Commissione federale per le scuole specializzate superiori.

Ancora irrisolta rimane la questione di come delimitare i corsi di studio delle scuole specializzate superiori rispetto a quelli delle scuole universitarie professionali e della formazione continua professionale. In alcuni cicli di studio, ad esempio nel campo sanitario, i medesimi diplomi possono essere conseguiti sia alla scuola specializzata superiore sia alla scuola universitaria professionale. Nell'ambito degli studi postdiploma (MAS, DAS, CAS) alle scuole universitarie professionali, in altri campi è possibile conseguire titoli di studio analoghi a quelli delle scuole specializzate superiori o degli esami federali.

241 Diplomi delle scuole specializzate superiori per campo di formazione e genere, 2012

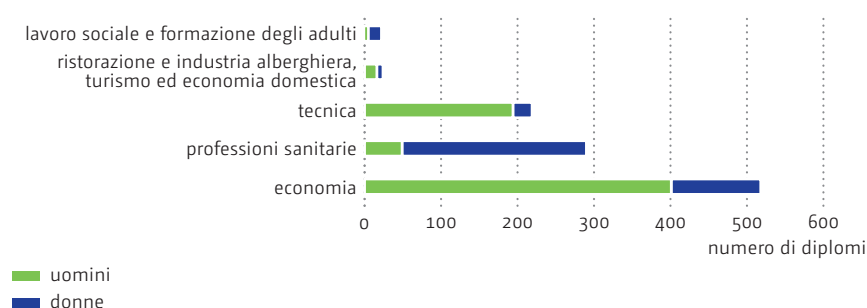
Dati: UST



Anche le scuole specializzate superiori rilasciano postdiplomi riconosciuti dalla Confederazione che consentono ai titolari di accedere a professioni specializzate come, ad esempio, quello dell'anestesia o delle cure intense nel settore sanitario. Questi diplomati portano quindi lo stesso titolo di coloro che hanno ottenuto un diploma presso una scuola specializzata superiore ma con l'aggiunta «SPD» (studio postdiploma).

242 Postdiplomi delle scuole specializzate superiori per campo di formazione e genere, 2012

Dati: UST



Le scuole specializzate superiori sono geograficamente molto concentrate. Gli istituti dei soli Cantoni Berna e Zurigo conferiscono annualmente il 44% di tutti i diplomi SSS (2011). Inoltre le scuole specializzate superiori sono più diffuse nella Svizzera tedesca che nella Svizzera francese e nel Canton Ticino (le ultime rilasciano complessivamente il 16% di tutti i diplomi), ciò che, da un lato, va ricondotto al fatto che nella Svizzera francese e italiana cicli di studio analoghi sono più spesso proposti dalle scuole universitarie professionali e, dall'altro, la quota di allievi della formazione professionale di base candidati agli studi presso la scuola specializzata superiore è minore.

Esami federali di professione ed esami professionali federali superiori

L'esame professionale federale superiore (conosciuto nel settore artigianale-industriale anche sotto il nome di esame di maestria) è stato disciplinato a livello statale già nel 1933, nella prima legge federale sulla formazione professionale. L'esame di professione è stato poi inserito nel 1963, nella revisione della suddetta normativa.

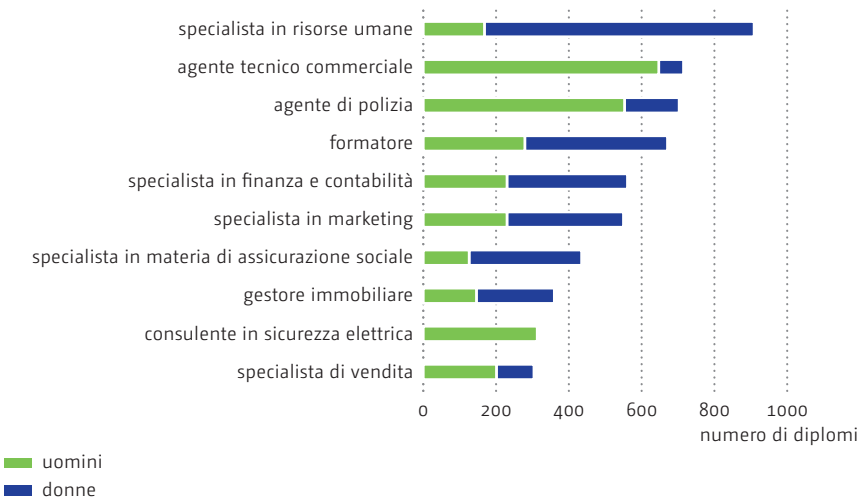
Contrariamente alle scuole specializzate superiori, dove tutto il curriculum è riconosciuto dalla Confederazione, negli esami di professione e in quelli professionali superiori, il riconoscimento federale si limita allo svolgimento e al contenuto dell'esame. L'iniziativa di creare un nuovo esame di professione o un esame professionale superiore parte sempre dalle organizzazioni del mondo del lavoro, che ne definiscono i contenuti. La Confederazione sorveglia gli esami e ne approva i regolamenti. All'interno di un settore, la SEFRI autorizza solo un esame di professione e un esame professionale superiore per ogni indirizzo. Rispetto all'esame federale di professione, l'esame professionale federale superiore presenta generalmente requisiti più elevati. Questo è il motivo principale per cui gran parte degli studenti che assolvono un esame federale di professione esibiscono quale titolo di studio più elevato una formazione professionale di base (ca. 70%), mentre coloro che hanno conseguito un esame professionale superiore di regola sono già in possesso di un diploma di formazione professionale superiore (ad es. un esame federale di professione) o di un altro titolo di livello terziario (ca. 70%; *Neukomm, Rageth & Bösch, 2011*).

Le organizzazioni del mondo del lavoro predispongono i relativi esami annualmente o anche semestralmente. Alcune organizzano tuttavia esami ogni due o tre anni perché il numero di candidati è insufficiente per esami annuali. La preparazione agli esami non è regolamentata: sono gli esaminandi stessi a impostare il loro studio. Ciò può avvenire in modo autodidattico o attraverso dei corsi offerti dalle organizzazioni del mondo del lavoro in istituti privati o pubblici. Tra l'80% e il 90% dei candidati a un esame di professione frequentano un corso di preparazione (*Neukomm, Rageth & Bösch, 2011*). La preparazione all'esame si svolge il più delle volte parallelamente all'attività professionale con una piccola riduzione del grado di occupazione. Circa il 90% dei candidati presenta, prima degli esami federali di professione rispettivamente degli esami professionali federali superiori, un grado di occupazione superiore al 90% e, anche durante gli esami, circa l'80% ha un grado di occupazione altrettanto consistente (*Neukomm, Rageth & Bösch, 2011*).

Nonostante l'elevato numero di potenziali titoli conferiti tramite esami federali di professione (224; stato: febbraio 2013), la maggior parte dei titoli è conferita nell'ambito di un numero ristretto di campi di formazione. Ad esempio, dei 13'582 titoli rilasciati nel 2012, il 40% sono andati conferiti nei dieci campi principali (→ grafico 243).

243 **I dieci diplomi principali negli esami federali di professione, 2012**

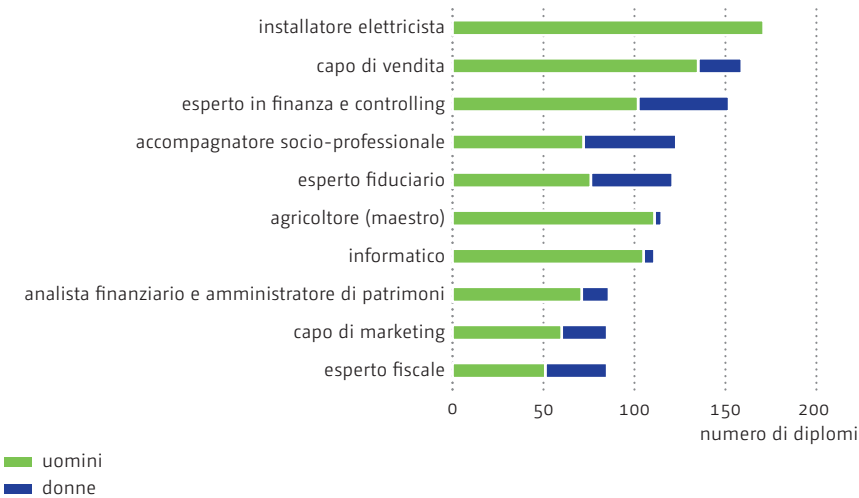
Dati: UST



Agli esami professionali superiori la concentrazione di diplomi in pochi campi è ancora maggiore rispetto agli esami di professione. Nel 2012 il 43% dei 2815 diplomi sono stati conferiti nei dieci campi più scelti (dei 169 totali; stato: febbraio 2013). In quarta posizione (2011 ancora in prima) si trova l'accompagnatore socioprofessionale, un titolo di studio che fino al 2010 non esisteva neppure (→ grafico 244).

244 **I dieci diplomi principali negli esami professionali superiori, 2012**

Dati: UST



Costi, finanziamento e utilità

Costi

Secondo i dati della SEFRI, nel 2011 la spesa pubblica per le scuole specializzate superiori avrebbe raggiunto i 344,8 milioni di franchi. Considerando

che dalla contabilità dell'offerta (CSRE, 2010) per l'anno 2006 risulta che circa l'80% della spesa per la scuola specializzata superiore viene coperta da sovvenzioni pubbliche, i costi totali per questa categoria di istituti potrebbero superare i 430 milioni di franchi all'anno.

È relativamente difficile calcolare la spesa totale per la formazione professionale superiore dal momento che gran parte dei costi prodotti dagli esami federali di professione ed dagli esami professionali federali superiori sono sostenuti privatamente e pertanto devono essere stimati. I costi privati stimati da *Neukomm, Rageth & Bösch (2011)* per gli esami di professione e gli esami professionali superiori si aggirano sui 243 milioni di franchi. Ma visto che sono calcolati da un punto di vista individuale, ossia rappresentano la spesa totale per il 2010 delle persone presentatesi all'esame, i costi annuali potrebbero essere leggermente inferiori perché per molte di queste persone sono distribuiti su più anni. Stando alla SEFRI, nel 2011 i contributi pubblici alla formazione continua professionale e alla preparazione agli esami sono stati di 143,8 milioni.

Complessivamente la mano pubblica finanzia dunque la formazione professionale superiore con circa 500 milioni di franchi all'anno, senza calcolare il finanziamento indiretto di una parte dei costi tramite le deduzioni fiscali.

Finanziamento

Come già menzionato, i costi delle scuole specializzate superiori sono coperti per l'80% dalla mano pubblica. Il resto viene finanziato per lo più mediante tasse universitarie.

La distribuzione geografica molto eterogenea delle circa 200 scuole specializzate superiori presenti in Svizzera è il motivo per cui molti studenti non studiano nel proprio cantone di domicilio. L'Accordo intercantonale sulle scuole specializzate superiori (ASSS 1998) sottoscritto da tutti i cantoni aveva dato la possibilità ad ogni cantone di finanziare i propri studenti à la carte, impegnandosi a versare contributi solo alle scuole specializzate superiori fuori cantone da loro definite. In tali circostanze, uno studente fuori cantone poteva vedersi confrontato con alte tasse scolastiche. Ora il nuovo Accordo intercantonale sui contributi per i cicli di formazione delle scuole specializzate superiori prevede che tutti i cantoni firmatari versino i contributi a tutte le scuole legate all'Accordo (in particolare contributi forfettari che coprono il 50%–60% dei costi del ciclo di studio), migliorando in questo modo la libera circolazione degli studenti. L'Accordo è stato approvato dall'Assemblea plenaria della CDPE il 22 marzo 2012 ed entrerà in vigore quando vi avranno aderito almeno dieci cantoni. L'attuazione sarà possibile non prima dell'anno scolastico 2015/2016; fino ad allora rimarranno in vigore le disposizioni dell'Accordo attuale. Il finanziamento pubblico degli esami federali di professione e degli esami professionali federali superiori non è oggetto del nuovo Accordo.

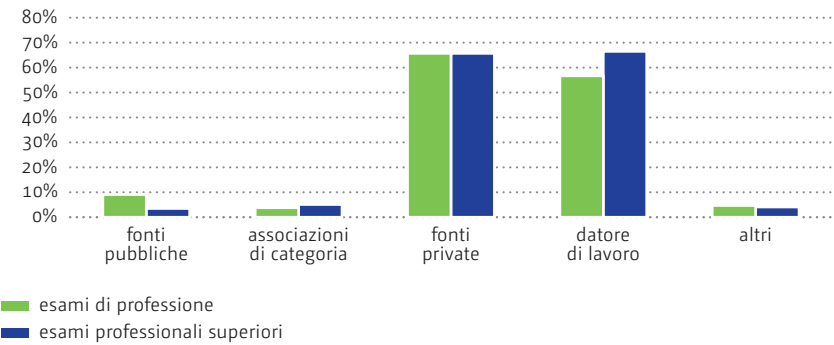
Dalle rilevazioni di *Neukomm, Rageth & Bösch (2011)* nell'ambito dei corsi di preparazione e delle tasse d'esame per l'anno 2010, risulta che circa un quinto degli studenti hanno sostenuto tutti i costi personalmente, mentre il rimanente 80% ha beneficiato del finanziamento totale o parziale del datore di lavoro (→ grafico 245). Per un quarto degli studenti i costi sono stati completamente assunti dai datori di lavoro. I finanziamenti pubblici agli studenti sono effettuati soprattutto sotto forma di borse di studio. Le sovvenzioni pubbliche

per gli esami possono invece essere appurate soltanto tramite la spesa pubblica per la formazione professionale superiore dato che non sono rilevate per i singoli partecipanti. Dal 1° gennaio 2013, i sussidi federali per lo svolgimento degli esami coprono il 60% e, in casi eccezionali, l'80% dei costi di organizzazione.

245 Fonti di finanziamento per gli esami federali di professione e gli esami professionali federali superiori, 2010

Più risposte possibili

Fonte: Neukomm, Rageth, Bösch, 2011



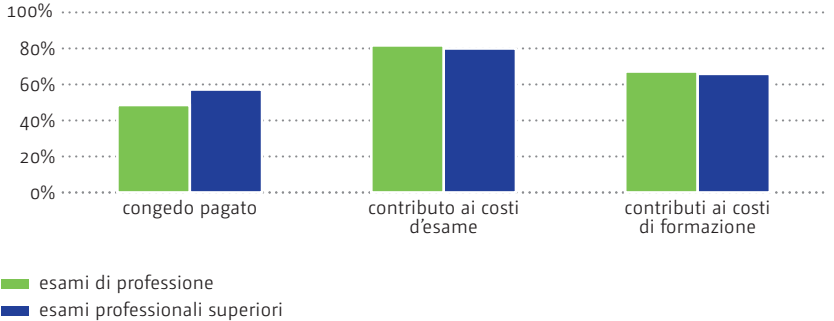
Attualmente non vengono forniti valori monetari sui rimborsi che i datori di lavoro corrispondono agli studenti sotto forma di compensazione di tempo (→ grafico 246). Questa utilità nei confronti degli studenti si traduce in una riduzione dei costi di opportunità della formazione, fatto che accresce la loro remuneratività.

Gran parte dei datori di lavoro assicurano le loro prestazioni sotto forma di clausole di rifusione; in altri termini, gli studenti devono impegnarsi a restituire completamente o parzialmente il contributo del datore qualora dovessero interrompere il rapporto di lavoro prima di una determinata scadenza. Poco meno di un quarto degli studenti sostenuti dal datore di lavoro non era sottoposto a obblighi di rifusione (Neukomm, Rageth & Bösch, 2011).

246 Forme di contributo del datore di lavoro durante gli esami federali di professione e gli esami professionali federali superiori, 2010

Più risposte possibili

Fonte: Neukomm, Rageth, Bösch, 2011



Infine, la formazione professionale superiore viene in parte finanziata a posteriori attraverso la possibilità di detrarre i costi dal reddito imponibile. Oltre i due terzi delle persone intervistate da Neukomm, Rageth & Bösch (2011) hanno dichiarato una deducibilità fiscale completa o parziale; presso i candi-

dati gli esami professionali superiori per le professioni regolamentate, questa percentuale si poneva al di sopra del 95%. Di conseguenza, in base all'aliquota fiscale applicabile, si potrebbero rifinanziare a posteriori tra un quinto e un terzo dei costi sostenuti privatamente.

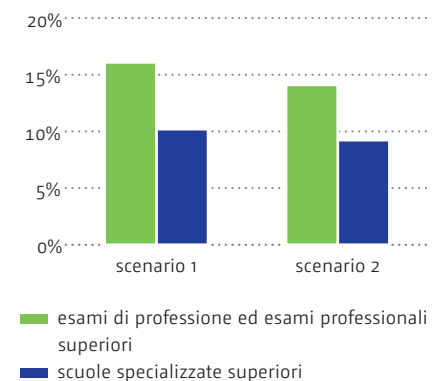
Utilità

La spesa per la formazione è confrontata anche con diversi vantaggi quali elevata sicurezza dell'impiego, possibilità di carriera e reddito maggiori. L'efficacia della formazione può essere quindi valutata anche stabilendo se le persone sono in grado di ottenere migliori risultati sul mercato del lavoro grazie a una formazione professionale superiore. Se calcoliamo i rendimenti della formazione professionale superiore (Cattaneo, 2011), per gli scenari medi dei costi dei rispettivi tipi di formazione (scuole specializzate superiori, esami federali di professione ed esami professionali federali superiori) otteniamo valori che per ogni anno di formazione calcolato si situano nettamente al di sopra di quelli per altri titoli formali in Svizzera. Questi ultimi si pongono attorno al 7% per anno di formazione (→ capitolo *Effetti cumulativi*, pagina 281). Per contro, i rendimenti per le scuole specializzate superiori per anno di formazione corrispondono a circa il 10%, mentre per gli esami federali di professione e gli esami professionali federali superiori si registrano valori fino al 16% (nel realistico scenario medio relativo alla partecipazione ai costi e al grado di occupazione; → grafico 247).

Particolarmente elevati sono dunque i rendimenti per gli esami di professione e gli esami professionali superiori. Le possibili spiegazioni per i rendimenti superiori alla media della formazione possono illustrare il meccanismo della formazione professionale superiore. Come prima cosa, i rendimenti potrebbero essere fortemente sopravvalutati proprio nella formazione professionale superiore perché professionisti particolarmente dotati, il cui reddito sarebbe comunque molto elevato anche senza una formazione di questo tipo, scelgono di intraprendere questo percorso formativo. In altre parole, il guadagno supplementare risultante dall'investimento nella formazione professionale superiore viene sopravvalutato perché il reddito di coloro che dopo la formazione professionale di base non hanno continuato a formarsi non rappresentano un vero e proprio termine di paragone. Questa distorsione può essere corretta in gran parte considerando unicamente il cambiamento di salario (prima e dopo) delle persone che hanno assolto una formazione professionale superiore. Benché tale confronto riduca sensibilmente i rendimenti malgrado un rilevante aumento dei salari (→ grafico 248), questi si mantengono nel quadrante positivo. Va però sottolineato che questo tipo di calcolo tende a sottovalutare i rendimenti perché la crescita salariale dopo la formazione si rivela per molti esigua a breve termine, considerato che queste persone sono legate ai loro datori di lavoro da clausole di rifusione.

247 Rendimenti della formazione professionale superiore in base ai costi e agli scenari relativi al reddito per un anno di formazione standardizzato

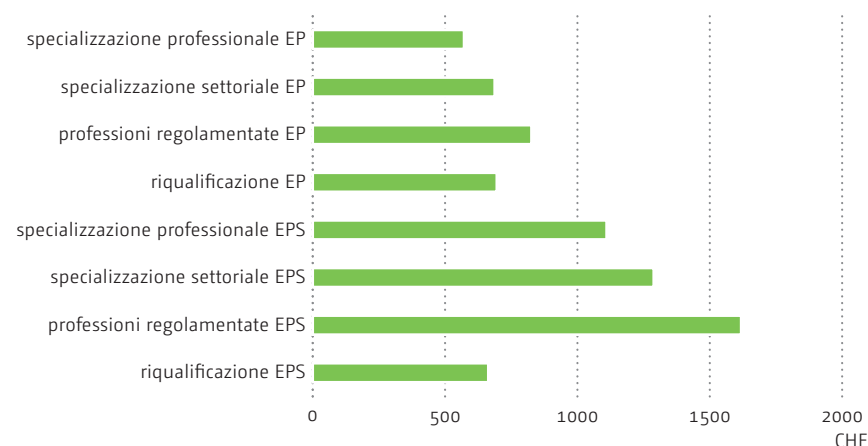
Fonte: Cattaneo, 2011



Per la scuola specializzata superiore, lo scenario 1 ipotizza che gli studenti assolvano uno studio a tempo parziale e assumano solo il 50% dei costi. Lo scenario 2 ipotizza invece uno studio a tempo pieno con piena assunzione dei costi. Per quanto riguarda gli esami, lo scenario 1 prevede un grado di occupazione dell'80% e una copertura dei costi del 50%. Lo scenario 2 presuppone un grado di occupazione del 50% e un'assunzione dei costi pari al 50%.

248 Cambiamento del reddito mensile prima e dopo l'esame, per categoria d'esame, 2010

Fonte: Neukomm, Rageth, Bösch, 2011



Un'altra ragione per i rendimenti superiori alla media potrebbe risiedere nel fatto che gli studenti iscritti alla formazione professionale superiore, in particolare nell'ambito degli esami federali di professione e degli esami professionali federali superiori, devono sostenere personalmente costi elevati rispetto a quanto succede invece in altre formazioni accademiche (SUP o università), per cui la crescita salariale compensa l'alta spesa per la formazione. I rendimenti si mantengono però elevati anche in considerazione degli elevati costi medi per la formazione sostenuti privatamente dagli studenti e quindi questa situazione non è in grado di dare una spiegazione generale circa gli alti rendimenti. D'altra parte è possibile dimostrare che in rapporti finanziari molto sfavorevoli (completa assunzione dei costi da parte degli studenti nonché notevole e lunga riduzione del grado di occupazione), i rendimenti possono rilevarsi molto bassi. Dunque, il sostegno del datore di lavoro costituisce per molti studenti una condizione fondamentale per un rendimento elevato.

Al di là della distorsione dei rendimenti a seguito della quale gli studenti più dotati guadagnerebbero di più anche senza una formazione professionale superiore, la sopravvalutazione dei rendimenti può però essere imputabile anche a un altro aspetto. Il fenomeno si verifica quando la formazione professionale superiore viene frequentata soltanto da persone realmente in grado di accrescere considerevolmente la loro produttività e pertanto il loro reddito, mentre coloro che trarrebbero meno vantaggio da questa formazione, vi rinunciano. Questa forma di distorsione spiega correttamente i rendimenti per le persone che hanno concluso la formazione, ma sopravvaluta la formazione nel caso di coloro che non hanno assolto una formazione professionale superiore. Per ovvi motivi questa forma di distorsione basta sicuramente a chiarire gli alti rendimenti poiché quasi l'80% degli studenti beneficiano del sostegno del datore di lavoro e si può presupporre che i datori promuovano selettivamente i dipendenti che presenterebbero un potenziale maggiore.

I rendimenti potrebbero infine essere sopravvalutati perché gli input della formazione sono molto maggiori rispetto ai soli corsi di preparazione. Ciò fa supporre che – dato che viene certificato molto di più in un esame di professione o in un esame professionale superiore rispetto alle conoscenze acquisite in un corso di preparazione – l'esame rappresenti effettivamente una forma di validazione degli apprendimenti acquisiti durante più anni di attivi-

tà professionale qualificata a livello informale e non formale. Se però mediante l'esame si verificano e certificano anche o soprattutto competenze acquisite nell'arco di una lunga fase di attività, occorre domandarsi perché i salari di queste persone non siano aumentati maggiormente già prima dell'esame, riducendo di conseguenza i rendimenti dell'esame. Le spiegazioni sono due. Innanzitutto, tra l'attuale datore di lavoro e possibili concorrenti vi è un'asimmetria informativa riguardo alla vera produttività, che il datore sfrutta a suo vantaggio (anche per questo motivo partecipa alla spesa per la formazione). Un'indicazione di tale asimmetria si spiega da una parte nel fatto che poco dopo aver superato l'esame molti studenti cambiano datore di lavoro perché ora possono convincere anche un nuovo datore della loro accresciuta produttività e, dall'altra, perché molti datori di lavoro cercano di assicurarsi contro questi cambiamenti stipulando clausole di rifusione. Infine, va tenuto presente che proprio gli esami che consentono di intraprendere professioni regolamentate permettono proprio l'aumento salariale, dal momento che senza un accesso a queste professioni non si potrebbero ancora utilizzare le competenze acquisite sul piano salariale. In questi ambiti gli aumenti salariali dopo il superamento dell'esame sono pertanto i più elevati (→ grafico 248). In particolare nelle professioni regolamentate bisogna allora partire dal presupposto che un forte aumento degli studenti non si rifletterebbe automaticamente su un maggior numero di titoli di studio, dato che in determinate professioni gli esami servono in parte a regolare l'ingresso nel mercato.

In sintesi, si può supporre che la remuneratività superiore alla media della formazione professionale superiore per gli studenti dipende dalla notevole selettività nel numero di studenti e che questa selezione viene sostenuta in particolare dalla forma selettiva del finanziamento (dal datore di lavoro) e dalla sovranità delle associazioni professionali nell'ambito degli esami (specialmente nelle professioni regolamentate). In ultima analisi, ciò significa anche che un forte aumento del numero di studenti iscritti alla formazione professionale superiore o che eventuali interventi nelle modalità di finanziamento potrebbero correre il rischio di intaccare proprio questi rendimenti.



Formazione continua

Contesto

La formazione continua è una risposta delle società del sapere altamente sviluppate alle sfide poste da un'economia globalizzata in rapida trasformazione tecnologica e dall'internazionalizzazione del mercato del lavoro. La conoscenza deve essere costantemente sviluppata e rinnovata. Le competenze non devono soltanto essere acquisite ma anche mantenute. A fronte dell'evoluzione demografica si impone una strategia coerente di formazione continua per la popolazione attiva. L'acquisizione, il mantenimento e lo sviluppo delle competenze sono pertanto sfide che vanno affrontate sul piano individuale, aziendale e sociale. Data la struttura per lo più privata e orientata all'economia di mercato della formazione continua svizzera, lo Stato, in quanto organo di gestione, assume però un ruolo meno centrale come succede per gli altri settori educativi.

In base alla struttura del sistema educativo formale e dei settori economici, nelle attività di formazione continua si pongono in primo piano il rinnovamento delle competenze acquisite, lo sviluppo e l'adeguamento delle conoscenze e delle capacità in funzione di nuovi compiti nonché il recupero.

Dati disponibili

Non sono molte le possibilità di aggiornare i resoconti nell'ambito della formazione continua dal momento che diversi rilevamenti a livello nazionale e internazionale vengono effettuati solo a lunghi intervalli di tempo, come l'indagine internazionale Adult Education Survey condotta dall'UE. Il Modulo RIFOS (Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera) sulla formazione continua è stato condotto l'ultima volta nel 2009 e nel 2011 è stato sostituito con il Microcensimento formazione di base e formazione continua. Infine esistono rilevamenti come quelli dell'Ufficio federale di statistica relativi alla formazione professionale continua nell'impresa per i quali non vi sono ancora valutazioni disponibili in quanto introdotti solo di recente. In base ai dati attualmente disponibili, da un lato l'analisi del comportamento individuale in materia di formazione continua è limitata in un'ottica temporale, dall'altro, il confronto internazionale è reso più difficile da periodi di riferimento in parte diversi. Inoltre i dati relativi agli operatori della formazione continua in Svizzera sono ancora lungi dall'essere completi. Pertanto il presente capitolo dovrà concentrarsi soprattutto sulla partecipazione individuale della popolazione alla formazione continua (in base ai dati del Microcensimento del 2011). Al momento non è quindi possibile fornire indicazioni relative alla struttura dei costi nell'ambito della formazione continua che, in particolare, dovrebbero tenere in considerazione anche gli investimenti delle aziende e la contabilità degli operatori.

Il concetto di formazione continua

La formazione continua, o formazione per adulti, rappresenta un determinato aspetto dell'ampio e multidimensionale concetto di apprendimento permanente (OCSE, 1996; OCSE, 2003). In origine, per apprendimento permanente era intesa soprattutto la formazione per adulti. Nuove concezioni mettono in rilievo l'approccio completo, dove apprendimento e formazione

sono considerati come processi a tempo indeterminato e in quanto tali vanno ben oltre il semplice concetto di educazione in età adulta. Negli ultimi decenni questa concezione si è imposta in quanto principio politico-formativo (cfr. Kraus, 2001; Óhidy, 2008; Commissione europea, 2010), ciononostante ai fini della rilevazione empirica e della descrizione del comportamento individuale in materia di formazione continua si rivela alquanto inadeguata. In questo caso sono preferibili concetti più concisi in grado di contraddistinguere la formazione continua dalla formazione formale.

Le attività di formazione continua possono essere rilevate e descritte in base a diversi criteri come il grado di istituzionalizzazione, l'obiettivo e il contenuto. La classificazione più comune, basata sul grado di istituzionalizzazione, è quella impiegata dall'UNESCO, dall'OCSE e dall'UE (cfr. OCSE, 2003; Commissione europea, 2006). Questa classificazione non distingue principalmente tra formazione di base e formazione continua, bensì tra formazione formale, non formale e informale, che si può svolgere su tutto l'arco della vita.

La *formazione formale* comprende la formazione istituzionalizzata e disciplinata dallo Stato all'interno di un sistema educativo strutturato gerarchicamente. Essa si suddivide nel livello primario, secondario e terziario (cfr. schema sulla seconda di copertina). La formazione formale acquisisce un carattere istituzionale nella misura in cui costituisce una condizione necessaria per l'ottenimento dei relativi titoli di studio.

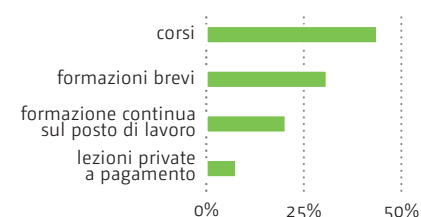
La *formazione non formale* include attività di apprendimento organizzate al di fuori del sistema educativo formale, che si svolgono quindi al di fuori della classica gerarchia formativa. Queste attività hanno luogo in un ambito organizzato e strutturato sul posto di lavoro o al di fuori dell'ambiente lavorativo (ad es. corsi, seminari, lezioni private, ecc.; → grafico 249). Si tratta di un complemento alle attività di formazione formale, ma non portano al conseguimento di un diploma formale come, ad esempio, l'attestato federale di capacità, la maturità, un master o un dottorato all'università. La formazione non formale comprende anche corsi di preparazione agli esami federali di professione e agli esami professionali federali superiori. Sebbene questi corsi permettano di ottenere un titolo riconosciuto a livello federale, la preparazione non è disciplinata dallo Stato e non è parte obbligatoria dell'esame. I corsi in sé rientrano dunque nella formazione non formale benché l'obiettivo finale sia un titolo di studio formale.

Studi postdiploma all'università, alle alte scuole pedagogiche o alle scuole universitarie professionali non possono essere equiparati ai cicli di studio universitari ordinari. Benché i titoli di studio di queste formazioni (ad es. Master of Advanced Studies, MAS) siano certificati, non sono comparabili con i gradi accademici secondo «Bologna» (bachelor o master); lo stesso vale per gli studi postdiploma delle scuole specializzate superiori (DFE, 2011b; → grafico 250). Queste attività formative si svolgono al di fuori del sistema educativo formale che si basa su una struttura gerarchica. La mancata corrispondenza tra il MAS e il master universitario è messa in evidenza anche dal fatto che, di norma, un master di formazione continua (MAS) prevede l'acquisizione di 60 crediti ECTS, mentre il master conseguito presso un'università o una scuola universitaria professionale prevede l'acquisizione tra i 90 e i 120 crediti ECTS. Inoltre è ammesso ai cicli di studio master soltanto chi può esibire un diploma di bachelor di 180 crediti ECTS. In via ufficiale i programmi universitari di formazione continua sono concepiti per le persone in possesso di un titolo accademico. In realtà il 40–60% dei partecipanti a questi programmi non dispongono di un diploma universitario.

249 Partecipazione alla formazione non formale, 25–64enni residenti, 2011

Periodo di riferimento: ultimi 12 mesi

Dati UST (Microcensimento 2011); calcoli: CSRE



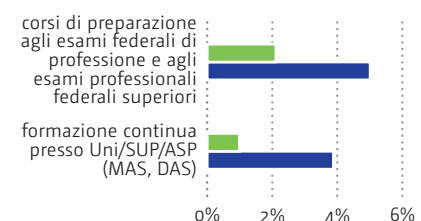
Nella categoria «corsi» rientrano le offerte di formazione continua che di regola si svolgono in serie, riguardano un determinato argomento e sono impartite da un docente.

La «formazione continua sul posto di lavoro» è orientata all'attività professionale, viene organizzata dal datore di lavoro, pianificata secondo una tabella di marcia e, di norma, impartita da un docente.

Per «formazioni brevi» si intendono attività di formazione continua mirate e non regolari quali seminari, conferenze, congressi e workshop (UST, 2013e).

250 Partecipazione alla formazione non formale, livello terziario A e B, 25–49enni residenti, 2011

Dati: UST (Microcensimento 2011); calcoli: CSRE



■ percentuale dei 25-49enni rispetto alla popolazione globale
 ■ percentuale rispetto al relativo livello formativo (livello terziario A nella formazione continua all'università, formazione professionale di base nella formazione professionale superiore)

Il concetto di *formazione informale* deve rendere consci del fatto che l'apprendimento non avviene unicamente all'interno di strutture formali, istituzionalizzate o quantomeno organizzate, ma che può assumere una moltitudine di forme individuali. L'apprendimento informale comprende tutte le attività volte a un obiettivo formativo che non rientrano però in un ambito educativo o in un rapporto di apprendimento organizzato. Questo tipo di apprendimento può essere svolto per mezzo di materiale didattico e media come pure attraverso l'osservazione o la sperimentazione.

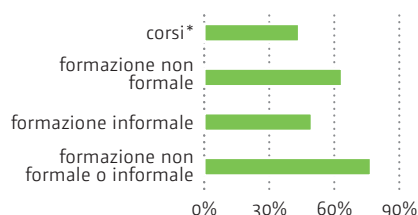
Proprio perciò questo concetto non è in linea con le finalità statistiche; la formazione informale è infatti difficile da misurare e standardizzare. Inoltre la sua importanza ai fini dell'osservazione del sistema educativo è secondaria dal momento che, per definizione, si tratta di una formazione informale e in quanto tale non è né istituzionalizzata né organizzata; in altri termini è meno rilevante per la politica pubblica di quanto non siano la formazione formale e la formazione non formale. Questo spiega anche perché l'apprendimento informale non è oggetto di regolamenti statali. Quando di seguito si parla di formazione continua, sono generalmente intese le attività di formazione non formale della popolazione adulta professionalmente attiva come i corsi di formazione continua, gli studi postdiploma, i seminari o le lezioni private.

Partecipazione alla formazione continua

251 Partecipazione alla formazione continua, 25–64enni residenti, 2011; diverse concezioni

Quadro di riferimento: 12 mesi

Dati: UST (Microcensimento 2011); calcoli: CSRE



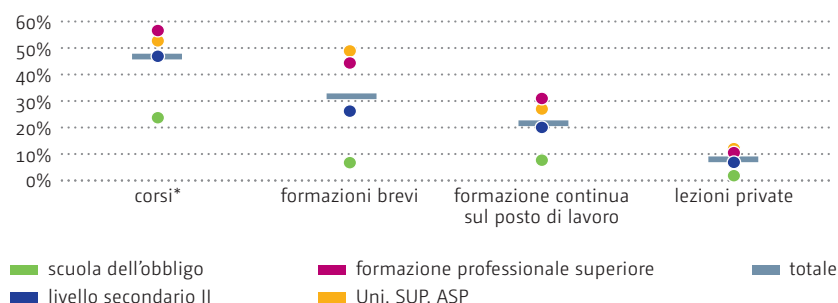
* La categoria «corsi» include anche i corsi di preparazione nel quadro della formazione professionale superiore (esami federali di professione ed esami professionali federali superiori) e la formazione continua all'università (ad es. MAS).

Il comportamento nei confronti della formazione continua da parte della popolazione viene solitamente descritto per mezzo dei tassi di partecipazione. A tal scopo ci si avvale di diversi indicatori che consentono di procedere anche a confronti internazionali. A seconda di come viene inteso il concetto di formazione continua, delle forme di apprendimento (formale, non formale, informale; professionale o di cultura generale) considerate, dei gruppi di popolazione osservati (età, posizione sul mercato del lavoro) e del periodo di osservazione, possono risultare tassi di partecipazione assai differenti (→ grafico 251).

Cambiamenti nell'impostazione concettuale rendono inoltre più difficili confronti longitudinali e internazionali. Anche se questi indicatori consentono di procedere a un rilevamento soddisfacente, si tratta sempre di una misura approssimativa poiché spesso non permette deduzioni sull'intensità, la durata, la periodicità o il numero delle attività di formazione continua. Delimitando il concetto, variano altri fattori che determinano la partecipazione alla formazione continua come, ad esempio, la formazione formale (→ grafico 252).

252 Partecipazione alla formazione non formale in base al livello formativo più alto raggiunto, 25–64enni residenti, 2011

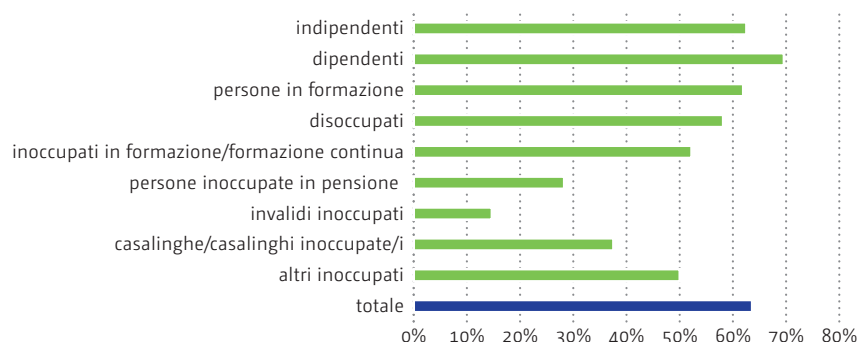
Dati: UST (Microcensimento 2011); calcoli: CSRE



L'importanza della formazione continua per il mondo del lavoro emerge in particolare nel momento in cui la partecipazione si distingue in base alla condizione professionale. All'incirca i due terzi delle persone inserite nella vita professionale partecipano ai corsi di formazione continua, mentre è nettamente inferiore il numero di partecipanti inoccupati che non sono alla ricerca di un impiego (→ grafico 253).

253 Partecipazione alla formazione continua (formazione non formale) in base alla condizione professionale, 25–64enni residenti, 2011

Dati: UST (Microcensimento 2011); calcoli: CSRE

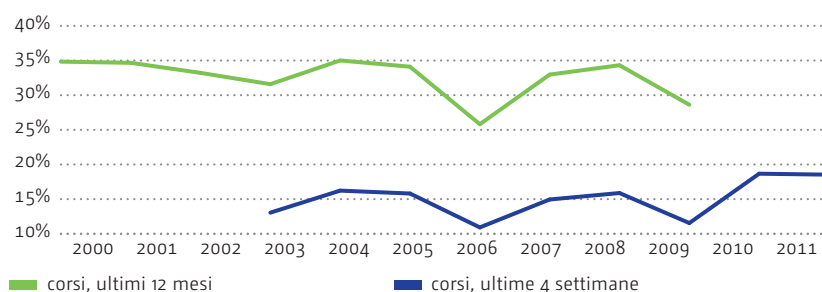


Il comportamento della popolazione svizzera in materia di formazione continua viene descritto sulla base di diversi rilevamenti. Nel quadro della Rilevazione sulle forze di lavoro in Svizzera (RIFOS), agli intervistati viene chiesto, con una domanda generale, se hanno preso parte o meno ad attività di formazione continua durante le quattro settimane precedenti. Fino al 2009, ogni quattro anni veniva condotto un rilevamento sulle attività di formazione continua mediante un modulo tematico aggiuntivo. Dal 2011 il Modulo RIFOS è stato sostituito con il Microcensimento formazione di base e formazione continua, previsto ogni cinque anni. A causa dei molteplici cambiamenti degli strumenti di rilevazione e del diverso quadro di riferimento è però più difficile procedere all'osservazione longitudinale (→ grafico 254). I tassi di partecipazione dei corsi di formazione continua risultanti dal Microcensimento e dal Modulo RIFOS differiscono a tal punto da non poter essere messi a confronto. Problemi di affidabilità e validità dei rilevamenti nell'ambito della formazione continua intralciano l'identificazione di fattori esterni. Per questo motivo non è possibile determinare in maniera attendibile in che misura i fattori congiunturali influiscono sul comportamento della popolazione in materia di formazione continua.

254 Partecipazione ai corsi di formazione continua, 25–64enni residenti, 2000–2011

Modulo di sondaggio tematico in RIFOS 2003, 2006 e 2009

Dati: UST (RIFOS); calcoli: CSRE



Il diverso quadro di riferimento – quattro settimane o 12 mesi – fornisce **tassi di partecipazione differenti**, ma non un diverso quadro strutturale: si riscontra unicamente una modifica quantitativa verso il basso. Ad ogni modo il tasso di partecipazione relativo al quadro di riferimento di quattro settimane è molto elevato rispetto a quello di 12 mesi anche considerando corsi di durata più lunga (→ grafico 254). I tre evidenti crolli del tasso non trovano una spiegazione semplice, ma, come ipotizza anche l'UST (UST, 2010f), potrebbero essere riconducibili al fatto che in quegli anni la partecipazione alla formazione continua era registrata in maniera più precisa mediante il modulo tematico, il che evidentemente determinava tassi inferiori. Se il diverso orientamento del sondaggio dovesse avere un tale effetto sulle risposte, sarebbe però necessario mettere in seria discussione la validità di una domanda generale isolata circa il comportamento in materia di formazione continua.

Partecipazione alla formazione continua nel confronto internazionale

L'importanza della formazione continua per l'economia si dimostra negli alti tassi di partecipazione registrati in Svizzera, anche nel confronto internazionale. Gran parte dei paesi ad alta produttività la cui struttura economica si è sviluppata in una società di servizi presenta elevati tassi di partecipazione nel settore della formazione continua. Questo vale in particolare per la Svizzera, altamente sviluppata sul piano tecnologico ed economico (→ grafico 255). In Svizzera i tassi di partecipazione si situano per tutte le categorie formative al di sopra della media. Ciononostante la disparità fra le persone in possesso di un diploma universitario e le persone che dispongono soltanto di una licenza della scuola dell'obbligo risulta, con un fattore 4,5, relativamente alta nel confronto internazionale (→ *Equità*, pagina 276).

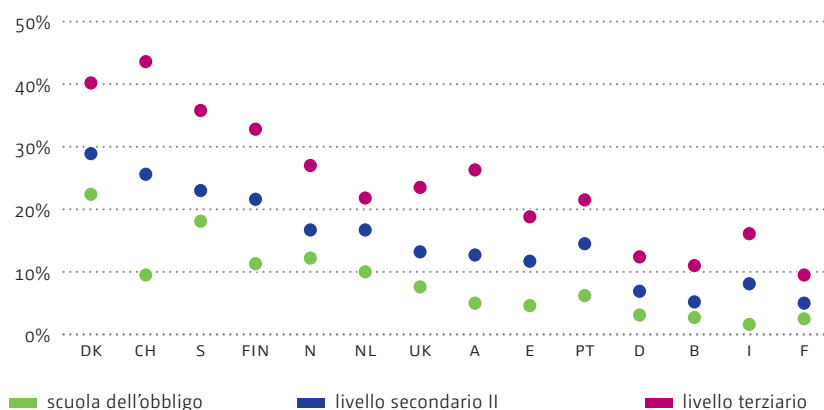
255 Partecipazione all'apprendimento permanente in base al livello formativo più alto raggiunto nel confronto internazionale, 2012

Partecipazione della popolazione adulta (25–64enni) alla formazione professionale e di cultura generale.

Periodo di riferimento: ultime 4 settimane

Dati: Eurostat (Labour Force Survey 2012)

DK = Danimarca
CH = Svizzera
S = Svezia
FIN = Finlandia
N = Norvegia
NL = Paesi Bassi
UK = Regno Unito
A = Austria
E = Spagna
PT = Portogallo
D = Germania
B = Belgio
I = Italia
F = Francia



256 Operatori della formazione continua professionale

Dati: UST (Microcensimento 2011)



aziende, datori di lavoro
operatori privati della formazione continua
università/scuole universitarie
organizzazioni non profit
organizzazioni del mondo del lavoro
operatori pubblici della formazione continua
privati
altri

Istituzioni

La grande maggioranza delle istituzioni di formazione continua si avvale di finanziamenti privati, orientati quindi alla domanda. La convivenza di istituti statali e privati, di utilità pubblica e a scopo di lucro è tipica del sistema svizzero di formazione continua (*Schläfli & Sgier, 2007; Weber & Tremel, 2009*).

In questo settore del sistema educativo le imprese assumono un ruolo importante: esse organizzano quasi la metà dei corsi di formazione continua professionale (→ grafico 256). Mentre gli operatori privati coprono solo il 17% dell'offerta di corsi professionali, essi coprono quasi il 40% dei corsi extraprofessionali. Negli ultimi decenni la crescente importanza di una formazione continua che permetta di conseguire un attestato professionale ha modificato gli equilibri tra gli enti responsabili: piccoli operatori privati sono stati gradualmente soppiantati da operatori privati o pubblici più grandi (*Schläfli & Sgier 2007*).

Misura e intensità: durata delle attività di formazione continua

Per quanto riguarda il numero delle attività di formazione continua frequentate non si nota una grande dispersione. Il 50% centrale della popolazione partecipa da una a tre attività di formazione continua all'anno. Nel caso delle persone con un titolo di studio accademico le attività frequentate in un anno, sono da una a quattro. Soltanto il 5% delle persone con un diploma di livello terziario vantano più di sette attività all'anno, in qual caso si tratta quasi esclusivamente di formazioni brevi (→ grafico 257).

Nella mediana due settimane a sette ore di formazione

Per il 50% centrale della popolazione, un corso di formazione continua dura da una a otto settimane (mediana = 2 settimane) dalle 3 alle 15 ore settimanali (mediana = 7 ore). Le attività a tempo pieno sono rare nell'ambito della formazione non formale. Solo il 5% della popolazione assolve un'attività che si estende su tutto l'arco dell'anno.

Se facciamo un'analisi della regressione di tutti i fattori in grado di influenzare le attività di formazione continua, possiamo osservare che gli aspetti quali il sesso, la nazionalità, i titoli di studio, la regione di residenza e il sostegno da parte del datore di lavoro rappresentano tutti parametri rilevanti che sono in relazione con la probabilità di partecipare alla formazione continua come pure sull'intensità della stessa (in rapporto al numero e alla durata dei corsi).

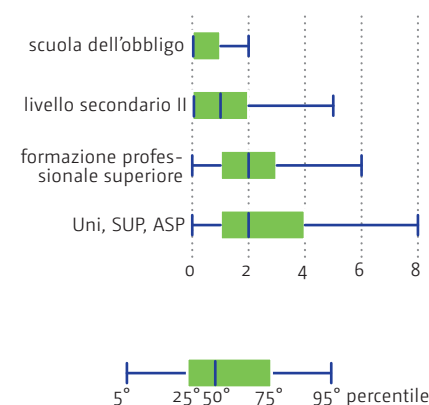
Formazione continua al livello terziario

Le attività di formazione continua al livello terziario, ad esempio i corsi di preparazione agli esami federali di professione e agli esami professionali federali superiori o i corsi di formazione continua all'università e alla scuola universitaria professionale (ad es. programmi CAS, DAS e MAS), durano generalmente più a lungo. Questi corsi contano nella mediana 100 ore all'anno, che corrispondono approssimativamente a un giorno la settimana durante un semestre.

Di norma la condizione per frequentare un corso di formazione continua universitaria, come pure programmi di scuole universitarie professionali e alte scuole pedagogiche, è un titolo di studio accademico. Le scuole universitarie fanno però spesso delle eccezioni. In particolare alle scuole universitarie professionali o alle alte scuole pedagogiche vengono anche accettati i diplomi della formazione professionale di base rispettivamente degli istituti di formazione dei docenti del livello secondario II o della formazione professionale superiore. I corsi di preparazione agli esami federali di professione e agli esami professionali federali superiori sono frequentati in prevalenza dai diplomati della formazione professionale di base o della scuola specializzata superiore; spesso anche da persone già in possesso di un attestato professionale federale o di un diploma. Quasi un quinto sono laureati (→ grafico 258).

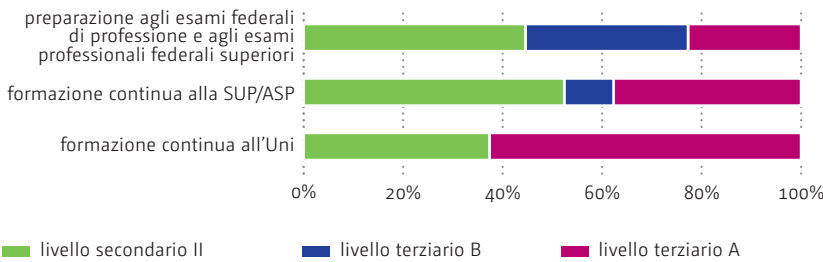
257 Numero di attività di formazione non formale in base al livello formativo, 25–64enni residenti, 2011

Dati: UST (Microcensimento 2011); calcoli: CSRE



258 **Formazione continua presso istituzioni del livello terziario A e B in base al livello formativo più alto raggiunto, 2011**

Dati: UST (Microcensimento 2011); calcoli: CSRE



259 **Temi della formazione continua, 2011**

Dati: UST (Microcensimento 2011)



Temi della formazione continua

Nella formazione non formale professionale, oltre la metà delle attività concernono tematiche a carattere professionale inerenti ai settori dell'economia e del lavoro quali l'informatica, le finanze, le scienze e la tecnica. Sanità, competenze sociali e corsi per dirigenti rappresentano un altro quarto delle attività (→ grafico 259).

Nella formazione non formale extraprofessionale, un terzo delle attività è composto dai corsi orientati al tempo libero nei settori dello sport e dell'arte. Lingue, competenze sociali e corsi nei settori dell'economia, del lavoro e della tecnologia dell'informazione coprono un ulteriore terzo delle attività (→ grafico 259).

In generale la formazione continua professionale è però quella più diffusa: secondo il Microcensimento 2011, tra le attività di formazione non formale quella a carattere professionale rappresenta i due terzi, mentre il rimanente terzo è costituito dai corsi orientati al tempo libero.

Efficacia

In Svizzera non esistono obiettivi programmatici prestabiliti nell'ambito della formazione continua alla stessa stregua degli obiettivi europei di Lisbona. La formazione continua non costituisce alcun obiettivo prioritario per la politica formativa svizzera e viene finanziata soltanto in misura limitata dalla mano pubblica. Considerati i già elevati tassi di partecipazione non si può nemmeno semplicemente auspicare un generale aumento della domanda di formazione continua. Sarebbe invece opportuno affrontare le disparità sociali e discutere misure di sostegno per specifici gruppi target, tenendo conto, ai fini della concezione, dell'evidenza empirica disponibile.

Il disegno di una legge federale sulla formazione continua non intende modificare la struttura per lo più privata di questo settore. Lo scopo principale consiste nel migliorare le condizioni quadro per la formazione continua, nell'attestazione di conoscenze e capacità già acquisite, nel sostegno mirato di determinati gruppi target (ad es. personale poco qualificato) e nel chiarimento concettuale.

Utilità della formazione continua

In teoria, la formazione continua presenta un'utilità personale che si esprime in termini monetari e non monetari sia a vantaggio dell'individuo che del datore di lavoro. Tra i diversi benefici si conta l'incremento della produttività, l'aumento dei salari, il rafforzamento della competitività, il miglioramento delle opportunità sul mercato del lavoro, una maggiore sicurezza del posto di lavoro, ma anche l'incremento delle conoscenze, lo sviluppo personale e l'emancipazione. La formazione continua comporta però anche un'utilità sociale che può riflettersi in crescita e innovazione, in un maggior gettito fiscale, in un calo della disoccupazione, in una maggiore competitività di tutta l'economia accompagnati da una più grande partecipazione politica e nella prevenzione di rischi sociali e altri fattori (Balzer, 2001; Beicht, Krekel & Walden, 2006). L'analisi empirica dei benefici e l'attribuzione di questi ultimi alle varie parti coinvolte si rivela significativa soprattutto quando si parla di questioni relative al finanziamento e al sostegno pubblico della formazione continua (finanziamento dell'offerta o della domanda, buoni formativi, deduzioni fiscali, ecc.; cfr. Wolter, Denzler, Evéquoz et al., 2003).

L'evidenza empirica circa gli effetti della formazione continua che possono riflettersi, ad esempio, sul livello salariale è incerta e se vengono dimostrati degli effetti, questi sono alquanto minimi (Becker & Hecken, 2005; Jürges & Schneider, 2006; Pischke, 2001; Wolter & Schiener, 2009). La problematica posta da questi metodi analitici concerne soprattutto il carattere endogeno della partecipazione alla formazione continua; in altri termini gli effetti positivi osservati non sono necessariamente una conseguenza della formazione continua dal momento che possono essere riconducibili ad altri fattori (come la motivazione e le capacità cognitive) e la partecipazione alla formazione continua è soggetta a diversi stravolgimenti dovuti al bias di selezione: le persone che partecipano alla formazione continua si distinguono da coloro che non vi partecipano in base a caratteristiche osservate e non osservate che si riflettono anche sulla produttività e sul reddito. Questo perché la partecipazione alle attività di formazione continua dipende da una selezione personale o da parte del datore di lavoro la quale avviene in funzione del potenziale di utilità personale. Ad esempio, maggiori aumenti salariali riscontrati dopo la formazione continua soprattutto nel caso di dipendenti che beneficiano di una formazione continua finanziata dai datori di lavoro dipendono dal fatto che questi ultimi preselezionano o sostengono i dipendenti più produttivi per la formazione (Pfeifer, 2008). D'altra parte ciò significa anche che non si può semplicemente trasferire questi effetti salariali al gruppo dei non partecipanti partendo dal presupposto che se quest'ultimi avessero preso parte alla formazione, avrebbero avuto il medesimo aumento di salario (Vignoles, Galindo-Rueda & Feinstein, 2004). Il fatto che questa analisi valga per la Svizzera lo dimostra l'unico studio con assegnazione sperimentale, cioè casuale, alla formazione continua, che sia stata condotta in Svizzera e che per lo meno non abbia trovato alcun tipo di effetti salariali della formazione o riscontri positivi a breve termine sull'attività professionale (Schwerdt, Messer, Wössmann et al., 2012). Soltanto la probabilità di essere attivi nell'ambito della formazione continua anche in futuro può dipendere dalle attività di formazione continua svolte in passato.

Gli unici indizi attuali sull'utilità della formazione continua in Svizzera su cui ci si può appoggiare sono le indicazioni dei partecipanti circa l'utilità delle attività cui hanno preso parte (→ tabella 260). In questo caso circa i due

260 Utilità della formazione continua incentivata dal datore di lavoro, 2011

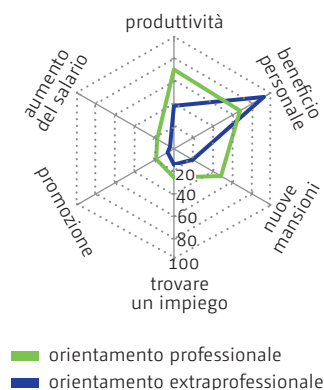
Dati: UST (Microcensimento 2011); calcoli: CSRE

Utilizzo nella professione	incentivo del datore di lavoro	
	no	si
No	35%	29%
Si	65%	71%
Totale	100%	100%
Chi² = 7,65, p<0.01		

261 Utilità della formazione continua, 2011

25–64enni residenti

Dati: UST (Microcensimento 2011); calcoli: CSRE



terzi hanno dichiarato di aver potuto utilizzare spesso le competenze e le conoscenze acquisite. Come previsto, l'utilità dei corsi seguiti si riscontra soprattutto quando la formazione è stata incentivata dal datore di lavoro.

Alla domanda diretta sull'utilità della loro formazione continua, i partecipanti rispondono che essa, in particolare quella a carattere professionale, si rivela meno utile per obiettivi concreti – quali una promozione o un aumento salariale – ma lo è piuttosto per aspetti di carattere generale come benefici personali o la possibilità di migliorare le proprie prestazioni professionali (→ grafico 261).

Efficienza/costi

I costi della formazione continua si suddividono in costi diretti (tasse d'iscrizione, apparecchiature di lavoro, documentazione, spese, ecc.) e in costi indiretti, composti soprattutto dai costi di opportunità (tempo sotto forma di perdita di guadagno). La perdita di tempo libero e lo stress psicologico (maggiore stress sul lavoro e in famiglia, affaticamento e sforzo per l'apprendimento) sono inoltre svantaggi che i potenziali partecipanti compensano con l'utilità promessa.

Da un punto di vista puramente razionale, solo chi si aspetta un vantaggio effettivo dalla partecipazione alla formazione continua parteciperà davvero a un corso di perfezionamento. Ad ogni modo questi benefici non costituiscono ancora una condizione sufficiente perché la formazione continua possa essere valutata in quanto misura efficiente dal momento che, probabilmente, questo beneficio potrebbe essere esteso, qualora si potesse incrementare l'efficacia o diminuire i costi della formazione.

Nelle considerazioni sull'utilità personale è tuttavia possibile imbattersi in un comportamento sì razionale nei confronti della formazione continua, ma comunque non auspicabile dal punto di vista dell'intera società, quando l'utilità consiste soprattutto in esternalità, ma la formazione deve essere finanziata per lo più privatamente. Come esternalità (o costi sociali) si intende il beneficio (che può anche consistere nell'evitare dei costi) non delle persone che seguono o non seguono una formazione, bensì di altre persone. Bisogna partire dall'ipotesi che, nel quadro della formazione continua, queste esternalità si trovino principalmente presso le persone che hanno un livello di formazione formale molto basso. Le loro lacune nelle qualifiche possono comportare alti costi sociali (disoccupazione, aiuto sociale, costi sanitari, ecc.) eventualmente evitabili se fossero compensati con la formazione continua. Dal momento che la potenziale utilità della formazione continua (per la quale non devono essere sopportati dei costi) ricade però sulla società, il finanziamento privato della formazione può determinare un calo della relativa domanda (Wolter, 2009).

Partecipazione ai costi da parte del datore di lavoro

I datori di lavoro assumono gran parte dei costi di formazione, sia finanziariamente, partecipando ai costi diretti, sia in termini di tempo di lavoro. Il sostegno da parte dei datori di lavoro è diffuso: all'incirca tre quarti dei par-

tecipanti dichiarano di essere in parte sostenuti dal proprio datore. Questo supporto si rivela importante anche secondo le analisi di *Tuor e Backes-Gellner (2009)* i quali sono in grado di dimostrare che, sulla base di alcuni dati tedeschi, la possibilità di partecipare a corsi di formazione continua durante il tempo di lavoro è spesso determinante ai fini di questa scelta formativa.

Tre quarti fra le persone attive che hanno preso parte almeno a un'attività di formazione continua professionale non formale (scelta casuale nell'ambito del Microcensimento) sono sostenuti, in un modo o nell'altro, dal proprio datore di lavoro; la metà è sostenuta finanziariamente o ha la possibilità di seguire la formazione durante l'orario di lavoro (→ grafico 262).

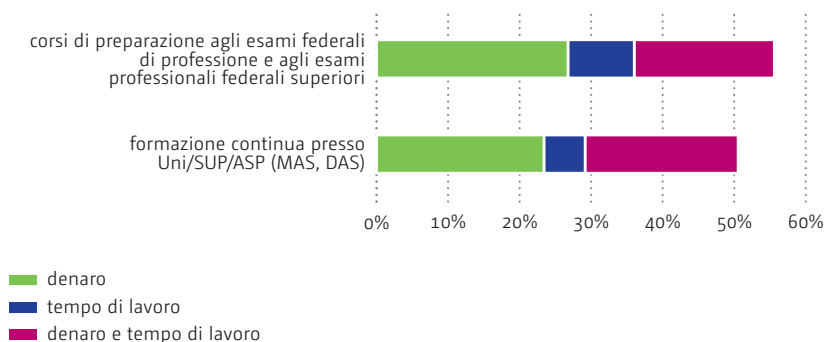
Benché alcuni elementi inducano a pensare che la formazione continua finanziata dal datore di lavoro sia anche più efficace, nulla conferma che essa sia anche più efficiente, ovvero più conveniente in termini di tempo e denaro rispetto al beneficio.

Nella formazione non formale al livello terziario (ad es. cicli di studio MAS o corsi di preparazione per gli esami federali di professione e gli esami professionali federali superiori) che comprende programmi più lunghi, della durata di più settimane, e quindi anche più costosi, le spese vengono spesso divise tra dipendente e datore di lavoro. In questi casi, il datore di lavoro partecipa ai costi oppure il dipendente frequenta almeno parte della formazione durante l'orario di lavoro. Sovente il datore di lavoro combina le due forme di sostegno. Per quanto riguarda i corsi di preparazione per gli esami federali di professione e gli esami professionali federali superiori, i datori di lavoro contribuiscono per oltre la metà dei casi (→ grafico 263) al finanziamento della formazione continua, sia partecipando ai costi sia mettendo a disposizione il tempo di lavoro.

263 Sostegno da parte del datore di lavoro nella formazione non formale al livello terziario, per operatore, 2011

Sostegno sotto forma di partecipazione ai costi e/o in termini di tempo di lavoro

Dati: UST (Microcensimento 2011); calcoli: CSRE



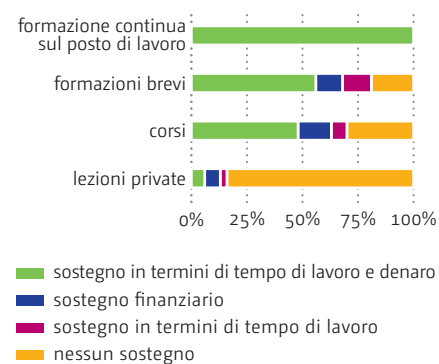
Spesa per la formazione continua

I costi diretti per la formazione continua in Svizzera sono stati stimati l'unica volta nel 2007. Le stime ammontavano a un importo complessivo di 5,3 miliardi di franchi (*Messer & Wolter, 2009*), corrispondente a circa l'1% del PIL. Come accennato, la spesa per la formazione continua viene assunta solo parzialmente dai partecipanti. All'incirca la metà dei partecipanti dichiara che è il datore di lavoro ad assumersi i costi o, per lo meno, a contribuirvi in parte. I costi per le attività di formazione non formale assunti personal-

262 Sostegno da parte del datore di lavoro nella formazione professionale non formale in base al livello formativo, 2011

Attività di formazione continua professionale selezionata casualmente, osservata negli ultimi 12 mesi; persone attive di età compresa tra i 25 e i 64 anni

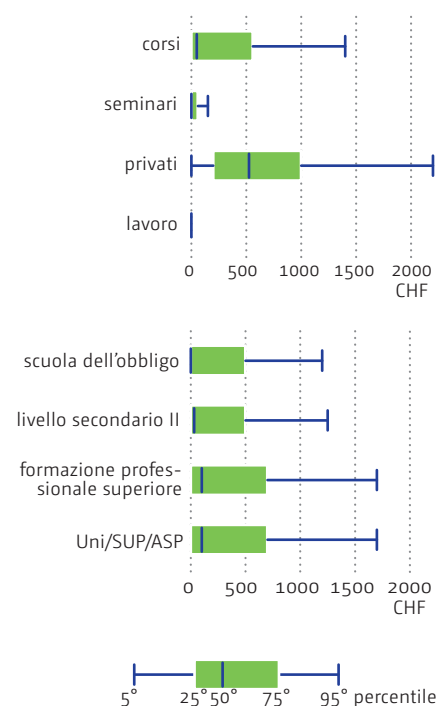
Dati: UST (Microcensimento 2011)



264 Costi di formazione assunti dai partecipanti in base al tipo di attività e al livello formativo, 2011

Costi per un'attività di formazione continua svolta l'anno precedente personalmente sostenuti dai partecipanti

Dati: UST (Microcensimento 2011)



mente dai partecipanti ammontano in media a 450 franchi; tuttavia la metà dei partecipanti non contribuisce alle spese (mediana = 0). Il terzo quartile sostiene spese fino ai 400 franchi. In altre parole, il 75% dei partecipanti non versa oltre 400 franchi per un'attività di formazione continua. Il valore mediano dei costi per un corso di formazione che i partecipanti assumono personalmente è pari a 50 franchi; soltanto il quartile superiore dei partecipanti versa più di 500 franchi. La spesa individuale per i corsi di formazione continua non varia considerevolmente in base al livello formativo. Nel caso delle persone con formazione terziaria, la varianza è lievemente maggiore verso l'alto (→ grafico 264).

Equità

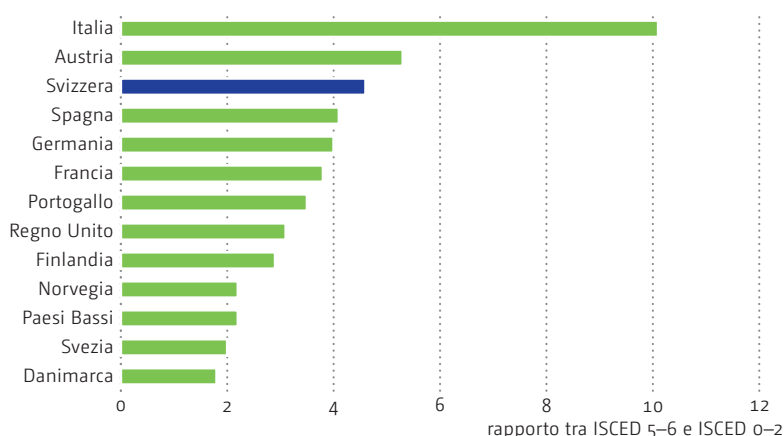
In teoria l'utilità che si prevede di ricavare da un'attività di formazione continua dipende dallo stato del capitale umano prima della formazione (Cunha, Heckman & Lochner, 2006; Wössmann, 2008). Inoltre bisogna soprattutto partire dal presupposto che, accanto a un maggior impegno soprattutto in termini intellettivi, il personale meno qualificato deve sostenere costi di formazione maggiori. Entrambi i meccanismi determinano un'elevata utilità della formazione continua specialmente per i dipendenti che già dispongono di una buona formazione formale, ragion per cui il divario tra personale formalmente meno qualificato e più qualificato non diminuisce, ma continua piuttosto ad allargarsi, ciò che costituisce un problema di equità. La formazione continua non contribuisce quindi ad appianare le disparità sociali, ma anzi rafforza il divario tra persone poco qualificate e persone ben qualificate.

Nel confronto internazionale, la Svizzera presenta notevoli differenze nelle opportunità di formazione continua (→ grafico 265): le persone con formazione terziaria ricorrono quattro volte di più alla formazione continua rispetto a coloro che dispongono soltanto di una licenza della scuola dell'obbligo. Le disparità di partecipazione riguardano tuttavia soltanto il livello formativo più basso.

* Per disparità formativa si intende il tasso di partecipazione delle persone più qualificate in rapporto a quelle meno qualificate.

265 Disparità formativa* (formazione di cultura generale e professionale) tra persone con formazione terziaria e persone senza formazione postobbligatoria, 2012

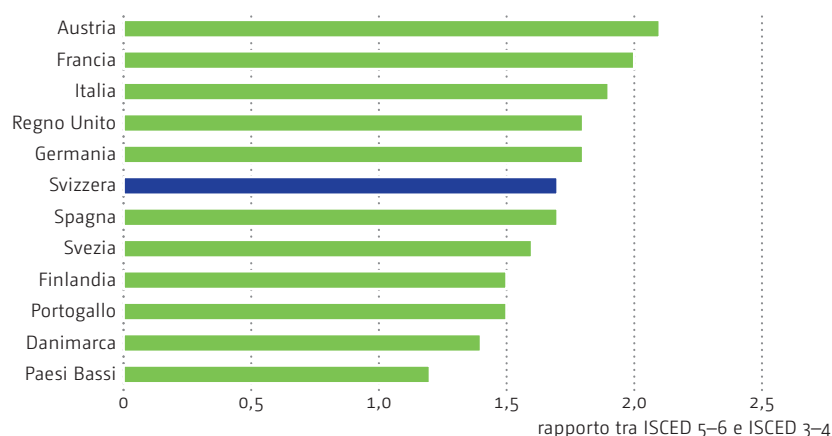
Dati: Eurostat (Labour Force Survey 2012)



Se si osserva il rapporto fra persone con diploma universitario (ISCED 5 e 6) e i titolari di un diploma di livello secondario II (cultura generale o professionale), il quadro cambia: la discrepanza tra questi due livelli formativi corrisponde soltanto a 1,7 punti. Con questo valore la Svizzera si pone al centro della graduatoria europea (→ grafico 266).

266 Disparità formativa (formazione di cultura generale e professionale) tra persone con formazione terziaria e titolari di un diploma di livello secondario II, 2012

Dati: Eurostat (Labour Force Survey 2012)



Si possono osservare invece maggiori disparità nella spesa in funzione del livello formativo e del reddito: rispetto alla loro percentuale in rapporto alla popolazione globale, le persone con formazione universitaria spendono un importo superiore alla media per la formazione non formale, mentre quelle senza istruzione postobbligatoria un importo inferiore alla media.

Il problema di fondo nel minor tasso di partecipazione del personale meno qualificato non è principalmente imputabile ai costi quanto piuttosto alla mancanza di incentivi alla formazione continua e alla selezione da parte dei datori di lavoro. Una volta appianato questo ostacolo, il sostegno da parte dei datori di lavoro non si distingue più molto in funzione del livello formativo (→ grafico 267).

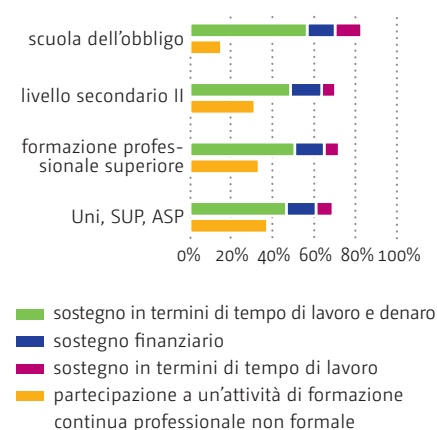
Attraverso la selezione, il datore di lavoro sostiene quelle persone che sarebbero disposte ad assumere personalmente i costi della formazione qualora il datore non contribuisse alla spesa (Tuor & Backes-Gellner, 2009). In altre parole, questo sostegno selettivo da parte del datore non alimenta sostanzialmente le disparità tra i partecipanti dovute al livello formativo dato che i dipendenti più qualificati parteciperebbero comunque alla formazione. La promozione del datore di lavoro influisce dunque in maniera esigua sulla partecipazione alla formazione continua (in questo caso si tratta di effetti di trascinamento da parte del dipendente). D'altra parte il divario non diminuisce nemmeno perché, senza un sostegno da parte del datore di lavoro, il personale meno qualificato partecipa meno alla formazione continua di propria iniziativa.

Fintantoché sussisteranno queste disparità, il sovvenzionamento statale della formazione continua dovrebbe porre tra le sue priorità un miglioramento dell'equità nell'accesso alla formazione continua attraverso la selezione dei dipendenti formalmente meno qualificati. Dalla possibilità di una deduzione fiscale discussa dalle Camere federali non vi è da attendersi questo tipo di sostegno.

267 Sostegno da parte dei datori di lavoro nella formazione professionale non formale in base al livello formativo più alto raggiunto, 2011

Attività di formazione continua professionale selezionata casualmente, osservata negli ultimi 12 mesi; persone attive di età compresa tra i 25 e i 64 anni

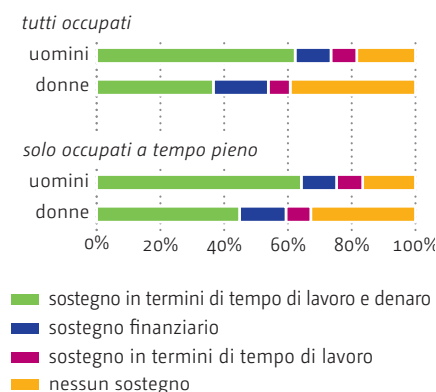
Dati: UST (Microcensimento 2011); calcoli CSRE



268 Sostegno da parte dei datori di lavoro nella formazione professionale non formale in base al genere, 2011

Attività di formazione continua professionale selezionata casualmente, osservata negli ultimi 12 mesi; persone attive di età compresa tra i 25 e i 64 anni; solo corsi

Dati: UST (Microcensimento 2011); calcoli: CSRE



Disparità nel finanziamento della formazione continua tra uomini e donne

Il tasso di partecipazione delle donne è generalmente più alto rispetto a quello degli uomini. Tuttavia le donne professionalmente attive assumono personalmente i costi più frequentemente degli uomini poiché ottengono minore sostegno da parte dei datori di lavoro. Persino limitando il campo di osservazione alle persone attive a tempo pieno, la disparità è ragguardevole (v. anche *Messer & Wolter, 2009*; → grafico 268).

Se prendiamo in esame i dati più recenti del Microcensimento 2011 (scelta casuale di un'attività di formazione continua) si può notare che la percentuale femminile che non ottiene alcun sostegno da parte del datore di lavoro è doppia rispetto a quella degli uomini. Sostanzialmente questo rapporto non cambia se consideriamo unicamente le persone attive a tempo pieno. Queste differenze dipendono dal fatto che la percentuale di coloro che ricevono un sostegno sotto forma di tempo di lavoro è del 40% maggiore (risp. 30% considerando solo i dipendenti attivi a tempo pieno) nel caso degli uomini.

Se le donne partecipassero alla formazione continua unicamente in funzione del finanziamento dal datore di lavoro oppure della possibilità di formarsi durante l'orario di lavoro, il loro tasso di partecipazione sarebbe nettamente inferiore. Le donne compensano tale discriminazione da parte del datore di lavoro utilizzando le proprie risorse per la formazione continua.

Nella formazione continua al livello terziario (esami federali di professione ed esami professionali federali superiori) la situazione tra i sessi è leggermente più equilibrata in quanto vi è il sostegno da parte del datore di lavoro, in particolare se si osservano solo le persone attive a tempo pieno.



Effetti cumulativi

Introduzione

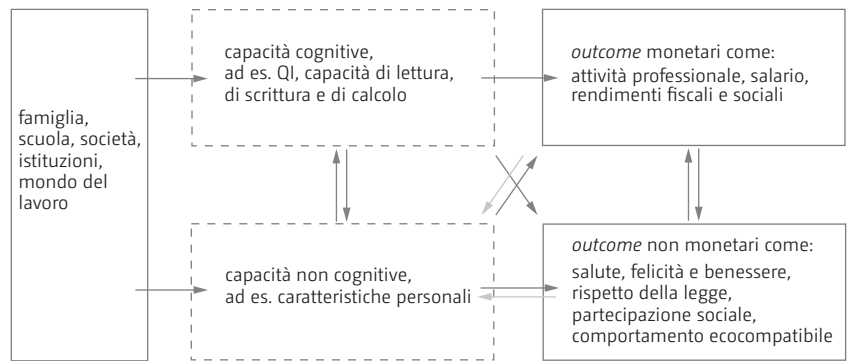
Il termine «cumulativo» nel titolo del presente capitolo va inteso in diversi modi. Da una parte, gli investimenti nell'educazione e il conseguimento di una formazione vengono considerati dal punto di vista della loro accumulazione. In tal caso «cumulativo» viene inteso sia nel tempo, ossia su tutto l'arco del percorso formativo, sia nel senso di istruzione acquisita non solo durante la formazione (scolastica) formale, ma anche al di fuori della scuola. In aggiunta alle considerazioni fatte nel Rapporto sul sistema educativo 2010, nella presente opera porremo l'accento sulle cosiddette capacità e competenze «non cognitive» (→ *nota a margine*), cui la ricerca empirica attribuisce sempre maggiore importanza ai fini del successo formativo e nella vita. Accanto all'osservazione dell'acquisizione cumulativa delle competenze, il presente capitolo è dedicato all'analisi dell'utilità della formazione, che sul piano individuale comprende sia rendimenti monetari che effetti non monetari (felicità, soddisfazione o salute) e sul piano sociale, oltre alle entrate fiscali, anche effetti non monetari come, ad esempio, una democrazia efficiente. Il modello concettuale alla base di questo capitolo è sintetizzato nel grafico 269.

Capacità cognitive e non cognitive

L'acquisizione di capacità e caratteristiche cognitive e non cognitive è agevolata da più fattori: la famiglia, l'ambiente sociale e, il più importante per questo Rapporto, la scuola. Le capacità cognitive e non cognitive sono in stretta correlazione tra loro e non è sempre chiaro fino a che punto questo legame sia riconducibile unicamente all'influsso di uno o all'influsso simultaneo di diversi fattori (ad es. un buon ambiente familiare può allo stesso tempo favorire la motivazione quale caratteristica non cognitiva e la lettura quale capacità cognitiva) o, in ultima analisi, in che misura le capacità cognitive e non cognitive si influenzino vicendevolmente.

269 Modello concettuale degli effetti cumulativi

Dati: CSRE



Non esiste una definizione generale per le cosiddette **capacità non cognitive**. Né nella ricerca teorica né in quelle empirica sono in uso criteri standardizzati in base ai quali distinguere con precisione le capacità cognitive e non cognitive. Nella maggior parte dei casi, per capacità non cognitive vengono intesi aspetti come caratteristiche personali o tratti caratteriali (ad es. emozioni, autocontrollo o competenze sociali; → *anche testo aggiunto*), mentre con il concetto di capacità cognitive, oltre che all'intelligenza, si fa riferimento in particolare alle competenze definite e trasmesse dalla scuola come la lettura e il calcolo. Tutte queste distinzioni sono entro certi limiti sempre arbitrarie dal momento che non sono molte le capacità che, non sono, almeno in parte, determinate e gestite anche da processi cognitivi. Inoltre le capacità cognitive e non cognitive non possono essere suddivise nelle cosiddette competenze acquisite a scuola o al di fuori di essa, poiché molti obiettivi formativi della scuola contemplano anche caratteristiche personali che nella letteratura di ricerca vengono descritte come aspetti non cognitivi. La questione se le capacità non cognitive siano caratteristiche personali stabili e pertanto immutabili o se, ugualmente alle capacità cognitive, possano essere modificate, è oggetto di continui dibattiti scientifici (v. *Borghans, Duckworth, Heckman et al., 2008*). Oggetto di attuali ricerche sono anche le questioni sulle interdipendenze e le interazioni tra capacità cognitive e non cognitive.

Valutazione delle caratteristiche personali

La psicologia conosce numerose possibilità per cogliere e descrivere le caratteristiche personali di ogni individuo. A titolo di esempio e in modo cronologico citiamo la teoria della personalità di Allports con oltre 4000 caratteristiche (*Allport & Odbert, 1936*); negli studi sui fattori analitici di Cattell si fa riferimento a 16 fattori della personalità (*Cattell, 1965*), mentre la teoria di Eysenck si basa su tre dimensioni personologiche fondamentali (*Eysenck, 1992*). Nel frattempo, nella ricerca empirica come in quella non psicologica si è imposto soprattutto il modello dei «Big Five», che descrive la personalità di un individuo in base a cinque dimensioni principali. Lo sviluppo di questa teoria ha avuto inizio oltre 50 anni fa con i lavori di *Goldberg (1981)* e *McCrae & Costa (1987)*.

Benché la ricerca non fosse e non sia sempre d'accordo sull'esatta designazione di questi cinque fattori, si è affermata la classificazione seguente: estroversione, gradevolezza, coscienziosità, nevroticismo e apertura all'esperienza. Questi Big Five rappresentano categorie di caratteristiche molto generiche e ciascuna include una serie di sottogruppi specifici. Ad esempio, il fattore dell'estroversione contiene più caratteristiche come la loquacità, il dinamismo, l'apertura mentale o la comunicativa.

Esistono diversi utilizzi per la misura empirica dei Big Five e le valutazioni avvengono sempre più sovente anche nell'ambito di regolari sondaggi tra la popolazione condotti su vasta scala come, ad esempio, il Panel svizzero delle economie domestiche (PSM), il Sozio-ökonomisches Panel (Panel socioeconomico, SOEP) per la Germania, l'indagine Household, Income and Labour Dynamics Survey in Australia (HILDA Survey) o il British Household Panel Survey (BHPS) in Inghilterra; questa prassi ha notevolmente favorito l'utilizzo di tali concetti nella ricerca empirica sulla formazione.

Dal 2011 l'OCSE sta conducendo un progetto lungimirante chiamato **«Education and Social Progress»**, che si occupa di studiare gli effetti delle capacità cognitive e non cognitive sugli *outcome* sociali ed economici e di attribuire a famiglia, scuola e società i rispettivi ruoli all'interno di questi processi. A questo scopo vengono svolte analisi empiriche anche con dati svizzeri ricavati dal panel longitudinale con allievi della coorte PISA 2000, nel quadro del cosiddetto studio TREE (Transizione dalla scuola al mondo del lavoro). Alcuni risultati provvisori sono trattati nel presente capitolo.

Mentre è dimostrato che gli *outcome* monetari e non monetari sono influenzati positivamente sia da caratteristiche cognitive che non cognitive, non è sempre chiaro nel caso delle caratteristiche non cognitive in che misura abbia luogo anche un'influenza inversa, ovvero se gli *outcome* modificano le caratteristiche non cognitive poi riscontrate. Questa potenziale causalità inversa rende difficile l'interpretazione dei rapporti individuati nelle ricerche trasversali e suggerisce studi longitudinali, di panel o di coorte.

Acquisizione di capacità non cognitive e correlazione con capacità cognitive

Diversamente dal caso della produzione e dell'acquisizione di capacità cognitive (v. ad es. *Todd & Wolpin, 2003*), sia la valutazione che la ricerca dei fattori e degli effetti delle capacità non cognitive sono ancora agli inizi. Mentre i vari capitoli del Rapporto sul sistema educativo si concentrano soprattutto sull'influsso che le istituzioni di formazione esercitano sullo sviluppo delle capacità cognitive, non è ancora chiaro il ruolo assunto dal contesto educativo formale nello sviluppo delle capacità non cognitive e se non siano piuttosto la famiglia (intesa geneticamente e in quanto luogo di socializzazione), l'ambiente sociale (ad es. la cerchia di amici) o il tempo libero i fattori determinanti nello sviluppo di queste risorse.¹

¹ Sulla base di dati tedeschi, *Felfe, Lechner e Steinmayr (2011)* dimostrano che l'appartenen-

Se partiamo dal presupposto che le capacità non cognitive non sono semplicemente innate, ma possono invece essere influenzate nella loro natura, allora sorge spontaneo chiedersi se queste facoltà si possano formare nei primi anni di vita o se possano essere modificate anche in età adulta (Heckman & Carneiro, 2003; Cunha, Heckman & Schennach, 2010). Alcuni studi ipotizzano che le capacità non cognitive si sviluppino fino all'età adolescenziale (Cunha, Heckman & Lochner, 2006; Heckman & Masterov, 2007; Almond & Currie, 2011), altri postulano invece la possibilità di manipolare queste capacità fino in età avanzata. L'evidenza empirica di quest'ultima ipotesi è però scarsa. Anche se le capacità e le competenze non cognitive potessero essere migliorate ed estese ad ogni età, come succede per le capacità cognitive, rimarrebbe pur sempre l'incognita del momento ottimale in cui intervenire: qual è il momento più opportuno per investire nello sviluppo di queste capacità? In base all'argomento della cosiddetta «autoproduttività», secondo cui l'acquisizione delle competenze viene consolidata nel corso della vita tramite le capacità acquisite in precedenza, si parte generalmente dal presupposto che un investimento precoce sia sempre più efficace di un investimento tardivo.

Data la grande importanza degli investimenti molto precoci nello sviluppo delle capacità non cognitive, il contesto familiare ha finora destato un interesse nettamente maggiore nella ricerca rispetto a quello scolastico, anche in quanto luogo deputato ad accogliere possibili interventi statali atti a influire sulle capacità cognitive. Per questo motivo la promozione delle capacità non cognitive viene discussa anche molto più sovente nel quadro di misure di politica sociale e familiare piuttosto che di provvedimenti di ordine politico-formativi.

Nella fase di sviluppo, le capacità cognitive e non cognitive si influenzano anche vicendevolmente in misura non irrilevante (Deke & Haimson, 2006). Scarse competenze cognitive possono ad esempio rafforzare auspicate caratteristiche personali o limitate capacità non cognitive (come l'impazienza o una forte avversione al rischio, v. Dohmen, Falk, Huffman et al., 2010) che ostacolano lo sviluppo delle prestazioni scolastiche (v. ad es. Duckworth & Seligman, 2006). Così come l'influsso diretto delle capacità non cognitive sulle prestazioni scolastiche, è empiricamente dimostrato l'influsso delle competenze non cognitive sulla durata del percorso formativo (v. ad es. Jacob, 2002 o Segal, 2008). A parità di prestazioni cognitive e scolastiche, le persone che presentano specifiche strutture nelle capacità non cognitive sono maggiormente inclini ad aspirare a una formazione di livello più elevato e hanno maggiori possibilità di conseguirla.

Nonostante le ricerche si concentrino in particolare attorno all'ambiente familiare, esistono lavori di ricerca che studiano e documentano l'impatto delle caratteristiche istituzionali del sistema educativo sull'acquisizione delle capacità non cognitive. Oggetto di questi studi sono stati ad esempio l'influsso dell'età d'inizio della scolarità (una scolarizzazione precoce promuove le capacità non cognitive, v. ad es. Schlotter, 2011) o la suddivisione precoce in diversi livelli scolastici (*tracking*; v. Groenez & De Blander, 2010).

za a una società sportiva durante la scuola dell'infanzia e la scuola elementare non solo migliora le capacità cognitive (note scolastiche), ma si ripercuote positivamente anche sulle caratteristiche non cognitive. In questo modo si possono per esempio ridurre problemi emotivi e comportamentali come iperattività, comportamento asociale e difficoltà con gli amici. Queste caratteristiche hanno a loro volta un influsso positivo sia sul percorso scolastico sia sugli *outcome* nella vita privata come in quella professionale.

Utilità della formazione

Gli studenti così come la società investono tempo e denaro nell'acquisizione di competenze, sia all'interno che al di fuori del sistema educativo formale, con finanziamenti privati o pubblici, perché si aspettano un tornaconto dall'acquisizione di tali competenze. Questa utilità può andare a beneficio delle singole persone come pure dell'intera società, sia in forma monetaria che non monetaria.

Il problema della definizione empirica degli effetti e delle relazioni causali

Il problema principale nella valutazione dell'utile degli investimenti nella formazione consiste nel fatto che, di regola, questo aspetto non corrisponde semplicemente alla differenza tra l'*outcome* (sia esso in termini di salario, salute, felicità, ecc.) per le persone che hanno assolto un determinato numero di anni di formazione (o un determinato quantitativo di competenze) e l'*outcome* per le persone con meno anni di formazione (o competenze). Nella maggior parte dei casi questo confronto sarebbe alterato poiché la decisione di formarsi di più o di meno identifica un processo selettivo in cui gli uni non decidono casualmente di formarsi di più degli altri. Per esempio, persone più sane possono decidere di seguire un percorso formativo più lungo poiché sono più capaci di rispondere ai requisiti posti dagli anni supplementari di formazione. Se più tardi si constata che coloro che hanno assolto studi più lunghi sono anche in un migliore stato di salute, può darsi che non sia una conseguenza ma piuttosto la ragione che li ha indotti a seguire un più lungo percorso formativo. Da un canto si tenta di trovare un approccio statistico a questi problemi di causalità (per una panoramica della letteratura v. *Meghir & Rivkin, 2011*) o di approfittare dei cosiddetti «esperimenti naturali», come ad esempio un prolungamento della scuola dell'obbligo. In caso di specifici interventi formativi è anche possibile condurre esperimenti sul campo «randomizzati» (per una panoramica più recente v. ad es. *Bouguen & Grugand, 2012*), in cui l'intervento viene effettuato solo presso un gruppo di persone scelto casualmente mentre il resto serve quale gruppo di controllo. Infine si richiama l'attenzione sulla sfida lanciata da effetti formativi che emergono solo a lungo termine e in forma dinamica, il che richiede studi di coorte o buone serie di dati amministrativi, con cui è possibile illustrare i processi formativi e del mercato del lavoro dei gruppi di popolazione rappresentativi.

Utilità monetaria della formazione

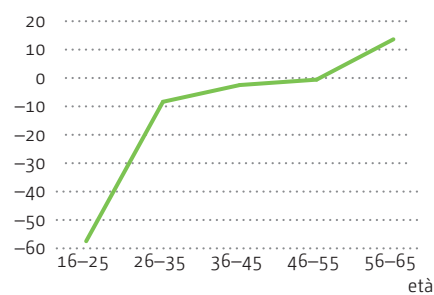
Sul piano individuale l'utilità monetaria della formazione concerne gli effetti delle competenze acquisite sul benessere della persona, ovvero una maggiore probabilità di trovare un impiego e di esercitare un'attività professionale ben retribuita. Sul piano sociale, si tratta in prevalenza dell'effetto che l'acquisizione collettiva delle competenze esercita sulla competitività e dunque anche della crescita dell'economia di un Paese (v. *CSRE, 2010, pp. 280–281*); in base a quest'ultima si tratta inoltre di maggiori entrate fiscali che a loro volta fungono da base per gli investimenti pubblici nella formazione.

270 Attività lucrativa di persone con formazione professionale e con formazione di cultura generale su tutto l'arco della vita lavorativa

Risultati per la Svizzera. I valori negativi indicano un vantaggio per la formazione professionale nel tasso di attività, mentre i valori positivi indicano un vantaggio per la formazione di cultura generale.

Fonte: Hanushek, Wössman & Zhang, 2011

differenza nell'attività professionale tra formazione professionale e formazione di cultura generale (in percentuale)



Le persone fino all'età di 40 anni con una formazione professionale sono avvantaggiate in relazione al tasso di attività; dopo i 40 anni sono invece svantaggiate. Il basso tasso di attività delle persone con una formazione professionale, soprattutto dopo i 55 anni, può però anche essere un fatto «voluto», per esempio nel caso dell'edilizia, dove i sindacati hanno lottato per ottenere il diritto a un pensionamento anticipato.

Per considerare la selezione di persone diversamente «dotate» nella formazione professionale o nella formazione di cultura generale, i calcoli confrontano persone che nel test IALS del 1995 hanno ottenuto risultati uguali in relazione alle competenze. Gli autori calcolano anche il reddito vitalizio per le varianti della formazione professionale e della formazione di cultura generale, giungendo alla conclusione che per la Svizzera una maggiore attività professionale in giovane età paga a saldo in un leggero vantaggio di reddito vitalizio per le persone che hanno scelto una formazione professionale.

Attività lavorativa

L'influsso della formazione sulla probabilità di partecipare attivamente al mercato del lavoro si muove su tre canali paralleli che non si precludono. In primo luogo accade che, a seconda della struttura del sistema di assicurazioni sociali e della situazione familiare, talune persone rinunciano volontariamente ad esercitare un'attività professionale perché, a causa del loro basso livello formativo, sarebbero mal retribuiti oppure, nel migliore dei casi, troverebbero un lavoro molto faticoso. A questo aspetto è legata anche la probabilità di abbandonare anzitempo la vita professionale (→ grafico 270), quando, in base al livello formativo si è costretti a svolgere un mestiere faticoso o addirittura nocivo alla salute.² In secondo luogo, il livello formativo influenza soprattutto la probabilità di trovare un posto di lavoro. Questa probabilità dipende in larga misura ma non solo dalla situazione congiunturale. Quest'ultimo aspetto (→ capitolo Condizioni quadro del sistema educativo, pagina 23) si rispecchia nel fatto che la disoccupazione presenta per tutti i livelli formativi un andamento ciclico; ad ogni modo, anche nelle fasi di alta congiuntura la disoccupazione colpisce in modo nettamente maggiore le persone con un livello formativo inferiore. In terzo luogo, le competenze si svalorizzano con il passar del tempo perciò il rischio di disoccupazione può dipendere dalla rapidità con cui le competenze inizialmente acquisite perdono valore (Allen & de Grip, 2012). La velocità di tale perdita dipende dal tipo (cioè dalla specificità della professione) delle competenze inizialmente acquisite, dalla rapidità della trasformazione tecnologica nella professione esercitata come naturalmente dalle attività di formazione continua svolte da ciascun individuo con cui la perdita di valore viene compensata. In questo contesto si sottolineano recenti studi secondo cui la disponibilità a partecipare a corsi di formazione continua per proteggersi dalla svalutazione delle competenze acquisite dipende dalle stesse capacità cognitive come soprattutto dalle capacità non cognitive (v. Fouarge, Schils & de Grip, 2013).

Nella valutazione dell'influsso della formazione sull'attività professionale non è semplice stabilire quali competenze specifiche aumentino e diminuiscano le probabilità di trovare un'occupazione, dal momento che le statistiche spesso documentano soltanto il livello formativo formale di un individuo. Da valutazioni più specifiche delle competenze risulta però che sia le capacità cognitive sia quelle non cognitive (v. ad es. Fletcher, 2012; Wichter & Pohlmeier, 2010) aumentano le probabilità di trovare un impiego rispettivamente riducono il rischio di disoccupazione, come pure il tipo di formazione, ad esempio, la formazione professionale o di cultura generale (→ grafico 270 e relativo testo).

Conoscenze più recenti secondo lo studio longitudinale di Zurigo (v. Häfeli, Schellenberg, Hättich et al., 2013) che ha seguito una coorte di persone dai 15 anni in poi (nel 1978), ha constatato che la probabilità di ottenere una promozione sul posto di lavoro tra i 36 e i 49 anni è rapportabile sia all'intelligenza verbale misurata all'età di 15 anni sia alla coscienziosità osservata in giovane età (una delle cinque dimensioni dei cosiddetti Big Five).

Una novità nella valutazione dell'influsso della formazione sulle possibilità professionali che negli ultimi dieci anni la ricerca ha sempre più tenuto

² Per contro, un più alto livello formativo ritarda l'accesso alla vita professionale a causa di una durata più lunga della formazione.

in considerazione è che in materia di posti di lavoro occorre distinguere fra lavori routinari e lavori non routinari. In passato l'attenzione era stata rivolta soltanto alla differenza fra attività manuali e cognitive. Nel caso delle attività manuali si era potuto osservare un calo costante dei posti di lavoro dovuto alla possibilità di sostituire la manodopera con le macchine o di trasferire la produzione nei Paesi in via di sviluppo. Ciò ha portato alla necessità di investire maggiormente nella formazione e nello sviluppo delle capacità cognitive dato che presto non vi sarebbero stati più posti di lavoro orientati alle capacità manuali. Oggi l'aspetto determinante non è più la distinzione tra capacità manuali e cognitive, ma il fatto che nelle attività manuali come nelle attività cognitive può succedere di dover svolgere mansioni di routine e mansioni non routinarie, dove soltanto le ultime – e questo a prescindere da che siano manuali o cognitive – offrono una certa protezione da trasferimenti o razionalizzazioni imposti dalla tecnologia (v. ad es. *Autor, Levy & Murnane, 2003; Goos & Manning, 2007; Goos, Manning & Salomons, 2011; Michaels, Natraj & van Reenen, 2010*). Mentre la suddivisione in attività manuali e cognitive poteva di norma essere messa in relazione con un basso o un alto livello formativo, la nuova distinzione implica anche un rischio per le persone altamente qualificate, segnalando il pericolo anche nelle professioni che presuppongono una formazione di lunga durata. Il rischio per le persone altamente qualificate sussiste meno nella disoccupazione dato che possono sempre svolgere lavori che richiedono qualifiche più basse; il rischio concerne piuttosto una maggiore perdita di guadagno. Queste dinamiche determinano in particolare per questo gruppo di persone una forte dispersione salariale (→ grafico 272).

Salari

Le differenze nella formazione determinano non soltanto la probabilità di trovare un posto di lavoro, ma anche il reddito risultante dall'attività esercitata. Le differenze di reddito legate al livello formativo si spiegano, da un lato, con lo scarto di produttività tra le persone con qualifiche diverse e, dall'altro, per il fatto che i posti di lavoro più produttivi, per motivi di dotazione tecnologica, vengono tendenzialmente assegnati a persone altamente qualificate.

Le differenze salariali, risultanti da una diversa durata della formazione formale, vengono descritte come rendimento privato della formazione. In questo caso bisogna partire dal presupposto che il valore degli anni di formazione formale sotto forma di maggiori retribuzioni viene regolarmente sopravvalutato dato che altre competenze non osservabili, o difficilmente osservabili, in particolare le capacità non cognitive, sono in una correlazione positiva con la formazione formale (v. ad es. *Heckman, Stixrud & Urzua, 2006*).

In Svizzera, negli ultimi 20 anni, i vantaggi salariali associati a un anno di formazione supplementare (→ grafico 271) hanno segnato valori compresi tra il 5,5% e il 6,5%. Un valore del 6% indica che, dopo il termine del suo percorso accademico, un individuo che ha assolto uno studio master di cinque anni potrebbe aspettarsi in media per ogni anno di attività lavorativa un vantaggio salariale del 30% rispetto a una persona che dopo la maturità ha cominciato a esercitare una professione senza continuare gli studi. In questi ultimi 20 anni, il rendimento della formazione è stato soggetto a variazioni cicliche e mostra ora una lieve tendenza alla ripresa. In altre parole, l'aumento generale del livello formativo della popolazione attiva non ha portato a

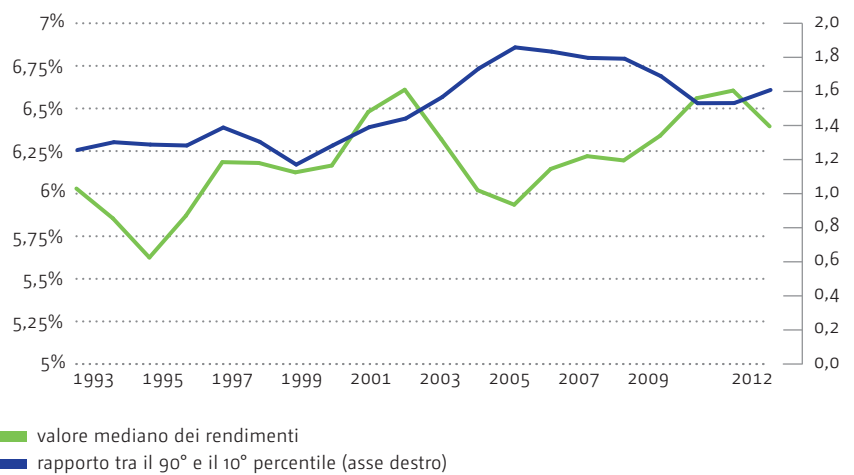
Eterogeneità nei rendimenti della formazione

Vi sono anche differenze tra i rendimenti individuali della formazione ricalcati da un particolare schema congiunturale (→ grafico 271). Queste differenze emergono dal fatto che non tutte le persone con lo stesso numero di anni di formazione alle spalle percepiscono anche lo stesso reddito, ma che lo scarto salariale è tanto più grande quanto più lunga è la durata della formazione. Lo schema congiunturale dipende inoltre dall'ulteriore divario salariale che si crea tra le persone altamente qualificate durante le fasi di alta congiuntura rispetto ai periodi di recessione. Al contrario, per quanto riguarda i lavoratori con un livello formativo più basso, le differenze salariali tra i redditi più elevati e quelli bassi restano meno marcate, indipendentemente della congiuntura.

un'offerta eccessiva di formazione, che avrebbe intaccato la remuneratività di questo investimento ai danni della singola persona.

271 Rendimento per un anno di formazione supplementare; valore mediano e rapporto tra i rendimenti della formazione, 1991–2012

I dati indicano una media graduale sull'arco di due anni.
Dati: UST (RIFOS); calcoli: CSRE

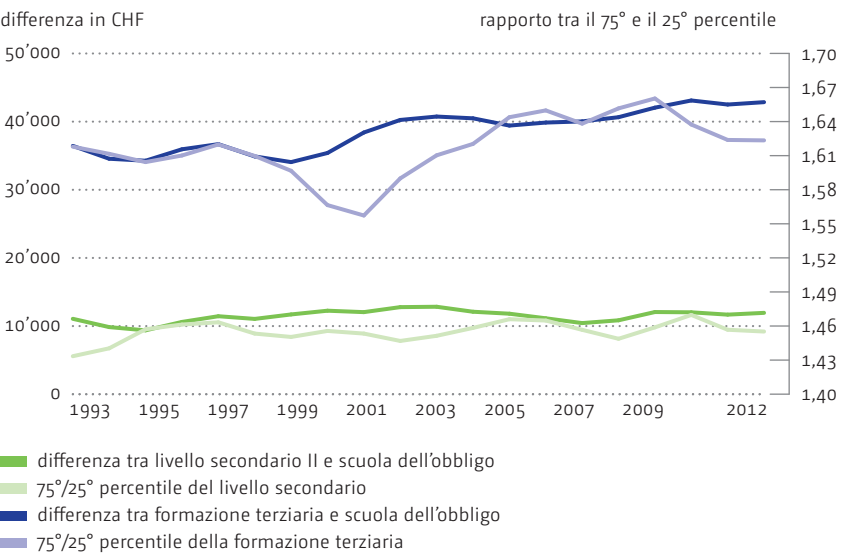


Se confrontiamo l'evoluzione del reddito di una persona con una formazione terziaria o con una formazione di livello secondario II con quella di un lavoratore che dispone solamente di una licenza della scuola dell'obbligo, osserviamo che la fase di alta congiuntura degli ultimi dieci anni si è riflessa in un differenziale di salario a favore delle persone con titolo di studio terziario, mentre il differenziale di salario a favore delle persone con una formazione di livello secondario II si è stabilizzato attorno ai 10'000 franchi per anno di attività (→ grafico 272). Allo stesso tempo, dopo una breve interruzione durante la recessione, la disparità salariale tra persone attive con titolo di studio terziario ha però ripreso a crescere costantemente a inizio millennio.

272 Differenze salariali per titolo di studio, 1991–2012

I dati indicano una media graduale sull'arco di due anni.
Dati: UST (RIFOS); calcoli: CSRE

Il grafico 272 indica dapprima la differenza di reddito che una persona attiva con un titolo di studio di livello secondario II o di livello terziario (università, politecnico, SUP e formazione professionale superiore) può aspettarsi durante un anno di lavoro rispetto a una persona che dispone unicamente della licenza di scuola dell'obbligo. In secondo luogo, il grafico mostra l'evoluzione della differenza salariale all'interno del livello formativo tra il 75° percentile e il 25° percentile. La maggiore dispersione salariale per le persone con un titolo di studio terziario dimostra che la formazione terziaria non si accompagna semplicemente a un reddito più elevato, bensì anche a un maggior rischio di non realizzare il reddito medio, con il risultato che una parte del salario maggiore possa anche essere considerata come compenso per un più alto rischio legato al reddito (v. ad es. Schweri, Hartog & Wolter, 2011).



Esternalità e rendite fiscali

Accanto all'utilità monetaria per gli studenti, la formazione produce un'utilità monetaria per l'intera società, che si manifesta sotto forma di crescita economica e quindi in un aumento del gettito fiscale. La rendita fiscale non è soltanto il frutto di un più alto guadagno da parte delle persone meglio qualificate, ma anche della progressione fiscale.³ Una migliore formazione si riflette positivamente anche sul piano fiscale dal momento che, di norma, le persone più qualificate percepiscono meno prestazioni sociali da parte dello Stato. Il rendimento fiscale della formazione può essere dunque visto come relazione tra maggiore gettito fiscale, minori prestazioni di trasferimento da parte dello Stato e spesa statale per la formazione. Naturalmente, come per i rendimenti individuali della formazione, anche in questo caso occorre tener presente la relazione tra formazione e gettito fiscale: qualora le persone che assolvono una formazione di lunga durata avessero percepito un reddito più elevato anche senza tale formazione, la rendita fiscale della formazione sarebbe sopravvalutata. Dal punto di vista fiscale, alla valutazione dell'importo di tale rendita si aggiunge un altro elemento che può determinare una sottostima del potenziale rendimento: se le persone interessate a seguire una formazione si fossero formate anche senza un contributo finanziario da parte dello Stato, il potenziale rendimento fiscale della formazione sarebbe maggiore poiché il gettito fiscale si sarebbe ottenuto da costi fiscali molto inferiori. Notevoli differenze nei sistemi fiscali come pure nel finanziamento pubblico del sistema educativo determinano pertanto anche tra i singoli Paesi differenze molto più grandi nei rendimenti fiscali che nei rendimenti individuali della formazione (v. *De la Fuente & Jimeno, 2009*).

L'utilità sociale della formazione può essere più della pura somma dei vantaggi individuali perché la formazione può essere legata a ricadute positive, quand'anche essa non solo si rifletta positivamente sulla produttività della gente che si forma, bensì anche sulla produttività di coloro che non seguono una formazione. Queste ricadute o effetti *spill-over* sono riscontrabili sia a livello aziendale (v. ad es. *De Grip & Sauermann, 2012*) sia a livello sociale (v. ad es. *Hanushek & Wössmann, 2012*). Nel secondo caso gli effetti della crescita economica sul piano sociale sono più incisivi rispetto ai vantaggi salariali individuali determinati dalla formazione.

Anche le competenze non cognitive possono cagionare ricadute positive. Ad esempio, determinate caratteristiche personali possono influenzare positivamente il clima di lavoro all'interno di un'azienda e, di conseguenza, promuovere la condivisione e la trasmissione delle conoscenze all'interno della stessa, il che si ripercuote poi positivamente sull'innovatività e la produzione dell'intera ditta (v. ad es. *Matzler, Renzl, Mooradian et al., 2011*).

³ A causa della progressione fiscale, per una persona più qualificata un percorso formativo più lungo comporta un maggior onere fiscale persino quando il reddito imponibile sull'arco dell'intera vita lavorativa corrisponde a quello di una persona con un livello formativo più basso o una formazione più breve. Questo succede perché il reddito viene percepito in meno anni di attività e quindi in un anno di lavoro il reddito è più elevato e maggiormente tassato.

Utilità non monetaria della formazione

Formazione e competenze condizionano anche molte altre dimensioni e aspetti della vita al di fuori di quella professionale. Da una migliore formazione ci si attendono effetti positivi sulla salute e quindi sulla speranza di vita, sulla soddisfazione personale, su una convivenza pacifica tra le persone, sulla partecipazione politica e altri *outcome*. Questi effetti sono di natura non monetaria perché non trovano un riscontro diretto in denaro, tuttavia, nella maggior parte dei casi, creano, sia sul piano individuale che sociale, un'utilità monetaria o valutabile in termini monetari. I paragrafi seguenti fanno riferimento agli *outcome* più importanti su cui si cerca di avere un influsso attraverso la formazione.

Salute

Uno dei più importanti effetti non monetari della formazione auspicato è quello sulla salute.⁴ L'influsso può passare direttamente o indirettamente da diversi canali.⁵ In primo luogo, un percorso formativo più lungo promuove direttamente il modo di pensare (ad es. la consapevolezza delle conseguenze di un comportamento dannoso alla salute), influenza però anche le decisioni e il comportamento con conseguenze positive per la salute (rinuncia ad es. al fumo o al consumo di stupefacenti). In secondo luogo, le persone meglio istruite sono maggiormente attive nella tutela della propria salute, sanno cioè adottare le misure preventive più adeguate nell'interesse del proprio benessere. In terzo luogo, la formazione determina un aumento dei costi di opportunità delle malattie, che inducono ad astenersi da un comportamento nocivo per la salute incoraggiando ad assumere un atteggiamento più salutare (ad es. fitness). In quarto luogo, un effetto indiretto sulla salute dipende dal reddito che a sua volta dipende dal livello formativo: un più alto livello formativo determina un reddito maggiore e con un reddito maggiore ci si può permettere migliori prestazioni sanitarie (v. *Cutler, Lleras-Muney & Vogl, 2011*). Inoltre la formazione riduce la probabilità di dover esercitare un'attività nociva alla salute. Infine va menzionato che già durante il periodo formativo vengono svolte attività salutari; l'insegnamento dello sport può, ad esempio, ridurre il rischio di sovrappeso negli allievi (v. ad es. *Cawley, Frisvold & Meyerhoefer, 2012*).

Nuove ricerche (ad es. *Schneeweis, Skirbekk & Winter-Ebmer, 2012*) dimostrano un effetto duraturo della formazione sulla salute degli allievi; in altre parole, la formazione acquisita nell'infanzia e nella giovinezza si ripercuote positivamente anche in età molto avanzata.

⁴ Per una panoramica sulla letteratura relativa agli effetti della formazione con utili non monetari si veda *Lochner (2011)*.

⁵ Neppure in questo contesto la relazione causale tra formazione e *outcome* (salute) risulta sempre automatica; tuttavia, vi è anche l'effetto inverso, ovvero quello secondo cui le persone più sane seguono un percorso formativo più lungo, il che equivale a una causalità inversa (v. ad es. *Bharadwaj, Velleesen Løken & Neilson, 2012; Cornaglia, Crivellaro & McNally, 2012; Fletcher & Wolfe, 2008*). Per essere sicuri che si tratti di un effetto causale della formazione sulla salute, diversi studi recenti si sono serviti dei cambiamenti dei periodi dell'obbligatorietà scolastica nei Paesi europei avvenuti dopo la metà dell'ultimo secolo quale mezzo di identificazione della causalità tra formazione e salute (v. ad es. *Banks & Mazzonna, 2012; Brunello, Fabbri & Fort, 2013; Jürges, Kruk & Reinhold, 2013*).

Negli effetti della formazione sulla salute si osserva in molti studi un'importante complementarità tra capacità cognitive e non cognitive (→ grafico 273), vale a dire che entrambe le forme di competenza contribuiscono a migliorare lo stato di salute ma, se combinate, l'effetto è ancora più efficace. Ad esempio, le persone con un buon autocontrollo e una buona autodisciplina si alimentano in modo più sano, praticano sport, fumano meno ed evitano le bevande alcoliche (Cobb-Clark, Kassenboehmer & Schurer, 2012), e se in aggiunta posseggono un titolo di studio formale di livello elevato, si possono ottenere risultati ancora migliori. In merito agli effetti della formazione sulla salute occorre sottolineare soprattutto gli effetti supplementari del livello formativo dei genitori sulla salute dei propri figli (v. Currie & Moretti, 2003; Lindeboom, Llena-Nozal & van der Klaauw, 2009). Tali effetti si trasmettono a loro volta attraverso diversi canali. Tutto inizia da un comportamento meno a rischio della madre durante la gravidanza (Almond, Mazumder & Ewijk, 2011) e si prosegue per un accesso alle informazioni che permettono di individuare o prevenire le malattie dei figli fino agli effetti indiretti della formazione sul reddito e quindi alla possibilità di avvalersi di maggiori e migliori prestazioni sanitarie (Chou, Liu, Grossman et al., 2010).

Soddisfazione di vita e felicità

Come per gli effetti sulla salute, vi possono essere più meccanismi diretti e indiretti grazie ai quali la formazione può influire sulla soddisfazione di vita. Gli effetti del livello formativo sulla soddisfazione di vita sono però dimostrati meno chiaramente in modo empirico rispetto agli effetti sulla salute, non da ultimo per il fatto che la formazione può avere un influsso sia positivo che negativo sulla percezione soggettiva della soddisfazione.

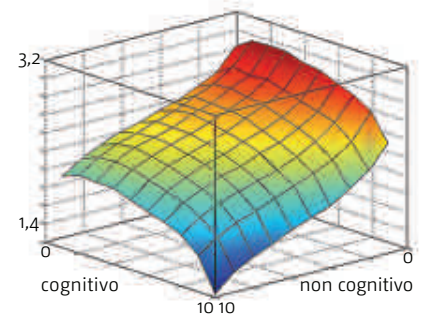
Da una parte, le conoscenze acquisite tramite la formazione possono essere considerate come un vantaggio e in quanto tali accrescere la soddisfazione di vita. La formazione può inoltre migliorare le capacità di autoriflessione e considerazione degli altri, aiutando così ad affrontare meglio la vita e le sue avversità, fatto che può a sua volta accrescere il grado di soddisfazione. D'altra parte un migliore livello di formazione può comportare anche più alte aspettative nei confronti di se stessi e degli altri o nella vita in generale; aspettative dunque più difficili da raggiungere e pertanto più inclini a ostacolare la soddisfazione personale.

Come per la salute, anche in questo caso occorre seguire sempre il ragionamento di una possibile causalità inversa. Persone meno soddisfatte possono, ad esempio, accusare una minore tolleranza allo stress o avere atteggiamenti nocivi alla salute (ad es. eccessivo consumo di sostanze stupefacenti e alcolici), che riducono le probabilità di riuscita nel percorso formativo. Se in una ottica trasversale si riscontrasse che le persone con una formazione più breve sono meno soddisfatte nei confronti della loro vita, in tal caso la soddisfazione di vita non sarebbe la conseguenza, bensì la causa di un più breve percorso formativo.

Sebbene il problema della causalità sia difficile da risolvere, ricerche empiriche rivelano correlazioni tra capacità non cognitive, caratteristiche personali e soddisfazione di vita soggettiva (Boyce, Wood & Powdthavee, 2012; Ferrer-i-Carbonell & Frijters, 2004; Wood, Joseph & Maltby, 2009) piuttosto che tra livello della formazione formale o capacità cognitive e grado di soddisfazione. Nella stessa direzione vanno anche i risultati emersi dai dati TREE

273 Effetti delle capacità cognitive e non cognitive sul rapporto con il fumo

Fonte: OCSE, 2014; dati TREE 2000 (calcoli provvisori)

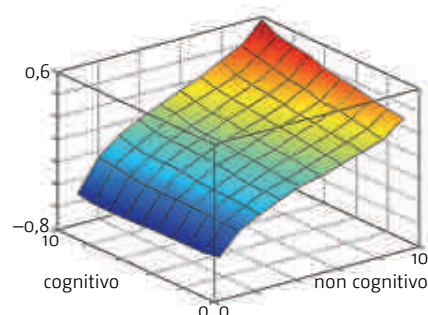


Le capacità non cognitive sono state valutate con un indicatore di persistenza e due indicatori di autostima. I valori relativi alle capacità cognitive corrispondono ai risultati dei tre test PISA.

Per quanto concerne l'influsso delle competenze cognitive e non cognitive sul rapporto con il fumo si nota un effetto complementare delle due forme. Il tasso di fumatori tra le persone con scarse competenze cognitive ma competenze non cognitive molto elevate è addirittura più basso rispetto al tasso riscontrato tra le persone con competenze cognitive molto alte ma competenze non cognitive molto scarse. Inoltre, tra le persone che presentano alti valori in entrambe le forme di competenza (10, 10), in pratica non si trova alcun fumatore.

274 Effetti delle capacità cognitive e non cognitive sulla soddisfazione di vita

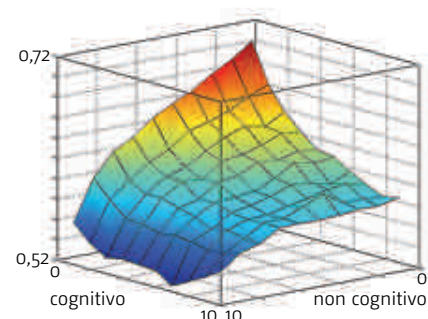
Fonte: OCSE, 2014; dati TREE 2000 (calcoli provvisori)



Le capacità non cognitive vengono valutate con un indicatore di persistenza e due indicatori di autostima. I valori relativi alle capacità cognitive corrispondono ai risultati dei tre test PISA.

275 Effetti delle capacità cognitive e non cognitive sulla probabilità di avere problemi con la polizia

Fonte: OCSE, 2014; dati TREE 2000 (calcoli provvisori)



Le capacità non cognitive vengono valutate con un indicatore di persistenza e due indicatori di autostima. I valori relativi alle capacità cognitive corrispondono ai risultati dei tre test PISA.

(→ grafico 274), che in pratica non indicano alcuna relazione tra capacità cognitive e soddisfazione, anzi evidenziano un rapporto quasi lineare tra capacità non cognitive e grado di soddisfazione.

Accanto agli influssi diretti delle competenze sul livello di soddisfazione vanno naturalmente considerati anche molti potenziali influssi indiretti. La formazione può accrescere la soddisfazione sia tramite il reddito o l'attività esercitata e l'occupazione, sia attraverso lo stato di salute. Questi diversi canali possibili, siano essi diretti o indiretti, rendono molto difficile una precisa individuazione empirica degli esatti canali attraverso i quali la formazione agisce.

Criminalità

Tra gli effetti della formazione si annovera anche la riduzione – riconducibile alla formazione – dei comportamenti criminali o di altri comportamenti dannosi per la società. Anche in questo caso viene dimostrata, in parte empiricamente, una serie di possibili canali diretti e indiretti. Un influsso diretto della formazione può essere la creazione di caratteristiche e competenze cognitive e non cognitive come la pazienza e l'avversione al rischio, capaci di ridurre la probabilità di un comportamento asociale o criminale. Una relazione diretta comprovata tra formazione e criminalità è inoltre il fatto che i giovani che trascorrono più tempo a scuola hanno anche meno possibilità di commettere atti criminali. Uno studio di *Bjerk (2012)* dimostra una relazione tra prestazioni scolastiche e calo della criminalità: gli allievi che abbandonano la scuola precocemente per sostenere finanziariamente la propria famiglia, pur esibendo prestazioni scolastiche medie, non sono maggiormente inclini a commettere atti criminali, mentre gli allievi che lasciano la scuola prematuramente a causa di prestazioni scolastiche insufficienti, presentano un tasso di criminalità significativamente più elevato. Questi risultati non confermano tuttavia che la formazione influisce direttamente o indirettamente sulla criminalità.

I canali indiretti di influsso nascono soprattutto attraverso le possibilità di reddito e di carriera offerte dalla formazione, che quindi accrescono i costi di opportunità del comportamento socialmente deprecabile e contemporaneamente riducono anche lo stimolo di procurarsi in questo modo un reddito e prestigio sociale (v. ad es. *Entorf, 2009; Machin, Marie & Vujic, 2012*). Dal momento che possibili entrate da attività criminali sono molto insicure e ad alto rischio, rispetto al reddito sicuro da attività legate alla propria formazione, è scontato che siano soprattutto le persone avverse al rischio quelle a rinunciare a un tale comportamento delittuoso (*Mocan & Unel, 2011*).

L'importanza della combinazione delle competenze cognitive e non cognitive si riscontra anche nell'analisi dei dati TREE (→ grafico 275). Mentre i giovani – a prescindere dalle loro competenze cognitive – con alti valori in relazione alle loro caratteristiche non cognitive hanno poca probabilità di entrare in contatto con la polizia a causa del loro comportamento, lo stesso vale anche per i giovani con competenze cognitive molto elevate indipendentemente dalle loro competenze non cognitive. Per contro, le lacune nelle caratteristiche non cognitive si ripercuotono negativamente soprattutto quando si accompagnano a scarse competenze cognitive.

Infine va sottolineata anche in questo caso la possibilità di una causalità inversa: i giovani che hanno commesso un reato hanno minori probabilità

di continuare o di portare a termine la propria formazione (cfr. *Hjalmarsson, 2008*). Questo tipo di casi dimostra che non soltanto la formazione influisce sulla probabilità di diventare criminali, ma che anche un atto criminale può ridurre la possibilità di assolvere un percorso formativo di lunga durata.

Conoscenze dell'ambiente e comportamento ambientale

Un potenziale vantaggio della formazione è ottenuto quando questa è in grado di infondere negli allievi una coscienza ecologica e un atteggiamento ambientale in modo più diretto, diversamente da quanto accade a scuola quando i temi di ambiente ed ecologia vengono trasmessi solo come contenuti didattici. Per quanto attiene alle conoscenze ambientali, gli allievi svizzeri hanno raggiunto risultati leggermente migliori della media OCSE nei test supplementari di PISA 2006, con un numero significativamente superiore di alunni nel livello di competenza superiore e significativamente minore nel livello inferiore (*OCSE, 2009*). Il punto di vista degli allievi sui temi ambientali è considerevolmente influenzato (anche dopo la verifica dell'origine) dalle competenze esaminate in PISA nell'ambito delle scienze, nel senso che migliori prestazioni nelle scienze sono accompagnate da una maggiore sensibilizzazione per i temi ecologici e da un senso di responsabilità nei confronti dell'ambiente. D'altra parte comportano anche un minore ottimismo (o un maggiore realismo) in relazione al futuro dell'ambiente.

Anche se la formazione formale accresce la consapevolezza ambientale, si può riscontrare un'importante lacuna tra questa consapevolezza e l'effettivo comportamento nei confronti dell'ambiente (v. *Kollmuss & Agyeman, 2002*). In altri termini, la consapevolezza per questioni ambientali consolidata dalla formazione non porta automaticamente a un comportamento più ecocompatibile.

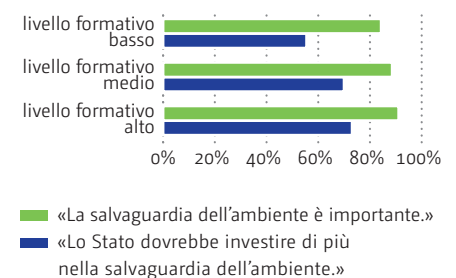
Il Panel svizzero delle economie domestiche (→ grafico 276) indica che, indipendentemente dal livello formativo degli intervistati, alla salvaguardia dell'ambiente viene attribuita un'importanza fondamentale. La grande differenza riconducibile alla formazione si riscontra in relazione alla domanda di chi dovrebbe fare qualcosa per la salvaguardia dell'ambiente.

Anche in questo caso vi possono essere effetti indiretti della formazione sulla consapevolezza e il comportamento ecologici, ad esempio, attraverso la relazione tra formazione e reddito: il reddito può influire positivamente sul comportamento (*Franzen & Meyer, 2010*), ragion per cui la qualità dell'ambiente viene considerata come bene (positivo) che le persone (o le società) con reddito alto possono permettersi e auspicare. D'altra parte, il reddito può anche ripercuotersi negativamente sul comportamento: se un reddito più alto comporta maggiori consumi in termini di beni ed energia, questi poi ricadono negativamente sull'ambiente.

Con ogni probabilità le competenze non cognitive hanno un maggiore impatto sul comportamento ecologico rispetto alle capacità cognitive. Uno studio che ha messo a confronto Paesi e persone rivela che vivibilità, consapevolezza e apertura sociale per esperienze sono caratteristiche maggiormente correlate a un positivo impegno ambientale (ad es. *Milfont & Sibley, 2012*).

276 Importanza della salvaguardia ambientale e opinione nei confronti della spesa pubblica per la protezione dell'ambiente, 2011

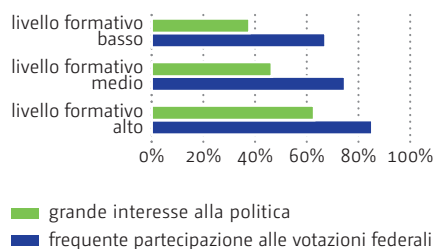
Dati: FORS (Panel svizzero delle economie domestiche); calcoli: CSRE



Su una scala da 0 (per niente importante) a 10 (molto importante), le persone con titolo di studio terziario hanno una probabilità del 90% di attribuire all'importanza della salvaguardia ambientale un valore superiore a 5, rispetto all'84% delle persone che dispongono unicamente della licenza della scuola dell'obbligo. Il 73% delle persone con un titolo di studio terziario sono dell'opinione che lo Stato dovrebbe investire di più nella salvaguardia dell'ambiente, mentre soltanto la metà di coloro in possesso della sola licenza della scuola dell'obbligo (54%) condividono lo stesso parere.

277 Interesse politico e partecipazione alle votazioni federali, 2011

Dati: FORS (Panel svizzero delle economie domestiche); calcoli: CSRE



Le persone con un alto livello formativo si interessano maggiormente alla politica rispetto alle persone con un livello formativo medio o basso. Una situazione analoga si osserva anche nella probabilità di partecipare a oltre la metà delle votazioni federali che si tengono sull'arco di un anno. I tassi tengono conto delle caratteristiche individuali come il sesso, l'età, l'orientamento politico, il cantone di domicilio e lo stato civile. Uno studio sulla partecipazione politica dei giovani di età compresa tra i 18 e i 25 anni rivela che, rispetto ad altri gruppi, le persone politicamente passive presentano un livello formativo tendenzialmente inferiore (Rothenbühler, Ehrler, Kissau, 2012).

Partecipazione politica

Altrettanto importante ai fini di una convivenza pacifica all'interno di una società e per una democrazia funzionante è l'atteso influsso della formazione sulle conoscenze e il comportamento civici. Come per le conoscenze ambientali si cerca di gestire questo comportamento direttamente attraverso i contenuti didattici della scuola. Nell'ambito di uno studio sul confronto internazionale delle conoscenze politiche (Biedermann, Oser, Konstantinidou et al., 2010), gli allievi svizzeri hanno ottenuto risultati mediamente buoni, posizionandosi nel gruppo di testa dei Paesi esaminati. Sulla base di questo studio, non è possibile affermare se il buon esito di questi test sia riconducibile all'insegnamento scolastico. Tuttavia, la ricerca rivela che il livello formativo dei genitori come il loro interesse e la loro partecipazione al mondo politico rappresentano i fattori determinanti delle conoscenze individuali degli allievi. Alla questione aperta di come si possa intervenire sulle conoscenze e sulle opinioni circa la partecipazione politica attraverso l'insegnamento scolastico, si aggiunge la domanda se più conoscenze determinano effettivamente una maggiore partecipazione politica. Sebbene molti studi dimostrano una relazione positiva tra il livello formativo di una persona e la sua effettiva attività politica (v. ad es. Mayer, 2011 e grafico 277 per i risultati relativi alla Svizzera), vi sono anche sempre più studi che mettono in discussione il postulato effetto causale della formazione sull'effettiva partecipazione politica, attribuendo tutte le differenze causali a fattori legati al retroterra familiare o a caratteristiche personali (Persson, 2012; Berinsky & Lenz, 2011; Kam & Palmer, 2011; Acemoglu, Johnson, Robinson et al., 2005; Kam & Palmer, 2008). Nelle relazioni osservate tra capacità non cognitive o caratteristiche personali e opinioni e comportamento politico (Gerber, Huber, Doherty et al., 2010; Caprara, Schwartz, Capanna et al., 2006; Mondak, Hibbing, Canache et al., 2010), ci si chiede dunque se la scuola non farebbe meglio a cercare di esercitare un'influenza maggiore sulla partecipazione politica via azioni dirette su queste caratteristiche personali, a detrimento dell'influsso che cerca di esercitare attraverso contenuti didattici.⁶

⁶ Per una panoramica dei risultati ottenuti negli Stati Uniti si veda Gerber, Huber, Doherty et al. (2010). Un influsso su una maggiore partecipazione alla vita politica è stato scoperto per le persone con un più alto senso di responsabilità (Steinbrecher & Schoen, 2012) e per persone piuttosto estroverse (Vecchione & Caprara, 2009).

Bibliografia

- Abel, J., & Faust, G. (2010). Wirkt Lehrerbildung? Antworten aus der empirischen Forschung. Münster: Waxmann.
- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J. A., & Yared, P. (2005). From education to democracy? *American Economic Review*, (2), 44–49.
- Aeppli, R. (2012). Zu viele Köche erschweren die Arbeit. Schulblatt des Kantons Zürich, (5), 5.
- Agasisti, T. (2011). Performances and spending efficiency in higher education: a European comparison through non parametric approaches. *Education Economics*, (2), 199–224.
- Alber, S., Tièche Christianat, C., & Ayer, G. (2012). Concept romand de scolarisation des élèves sourds et malentendants – Projet OPE-RA. Cinquième rapport. Neuchâtel: CIIP.
- Allen, J., & De Grip, A. (2012). Does skill obsolescence increase the risk of employment loss? *Applied Economics*, (25), 3237–3245.
- Allidi, O. (2011). Fattori di rischio e fattori protettivi nello scioglimento del contratto di tirocinio. Breganzona: DECS, Direzione della formazione professionale.
- Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait-names: a psycho-lexical study. *Psychological Monographs*, (1), 1–171.
- Almond, D., & Currie, J. (2011). Human capital development before age five. In: O. Ashenfelter & D. Card (Eds.), *Handbook of Labor Economics* (vol. 1, pp. 1315–1486). Amsterdam: Elsevier.
- Almond, D., Mazumder, B., & Van Ewijk, R. (2011). Fasting during pregnancy and children's academic performance (NBER Working Paper no 17713). Cambridge MA: NBER.
- Ambühl, H., & Stadelmann, W. (2011). Pertinence de la formation des enseignantes et enseignants – Une bonne gouvernance pour une bonne pratique scolaire. Conférence-bilan II (Etudes + rapports no 33B). Berne: CDIP.
- Anderson, C. S. (1982). The search for school climate. A review of the research. *Review of Educational Research*, (3), 368–420.
- Angelone, D., & Ramseier, E. (2012). Die Kluft öffnet sich. Herkunftseffekte auf die schulischen Leistungen verstärken sich im Verlauf der Primarschule. *Revue suisse de sociologie*, (2), 223–244.
- Appenzello Esterno. (2010). Bericht zur Qualität in den extern evaluierten Schulen der Volksschule Appenzell Ausserrhoden 2003–2009. Herisau: Departement Bildung.
- Appius, S., Steger Vogt, E., & Kansteiner-Schänzlin, K. et al. (2012). Personalentwicklung an Schulen – Eine Bestandsaufnahme aus Sicht deutscher und schweizerischer Schulleitungen. *Empirische Pädagogik*, (1), 123–141.
- ARGEV [Interkantonale Arbeitsgemeinschaft Externe Evaluation von Schulen]. (2012). Jahresbericht 2011. Luzern: ARGEV.
- Argovia, Departement Bildung, Kultur und Sport. (2012). Stepp II 2012. Befragung der Abgängerinnen und Abgänger der Sekundarstufe II. Aarau: BKS.
- Armi, F., & Pagnossin, E. (2012). Ecole et protection des données personnelles. Actes de la journée d'étude du 16 novembre 2011. Neuchâtel: IRDP.
- Aspin, D. N., & Chapman, J. D. (2000). Lifelong learning: concepts and conceptions. *International Journal of Lifelong Education*, (1), 2–19.
- Audeoud, M., & Wertli, E. (2011). Nicht anders, aber doch verschieden. Befindensqualität hörgeschädigter Kinder in Schule und Freizeit. Berne: CSPS.
- Autor, D. H., Levy, F., & Murnane, R. J. (2003). The skill content of recent technological change: an empirical exploration. *The Quarterly Journal of Economics*, (4), 1279–1333.
- B, S, S. Volkswirtschaftliche Beratung, & Sheldon, G. (2009). Indikatorensystem Fachkräftemangel. Schlussbericht. Basel: B,S,S. Volkswirtschaftliche Beratung AG.
- Bachmann Hunziker, K. (2012). Faciliter la transition entre l'école et le monde du travail avec le Case management: Fonctionnement du dispositif vaudois et évaluation. Lausanne: URSP.
- Backes-Gellner, U., Mure, J., & Tuor, S. (2007). The puzzle of non-participation in continuing training. An empirical study of chronic vs. temporary non-participation. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, (2-3), 295–311.
- Backes-Gellner, U., Oswald, Y., & Tuor, S. (2011). Part-time work and employer-provided training: boon to women and bane to men? (Swiss Leading House on Economics of Education Working Paper no 58). Zurich: Swiss Leading House on Economics of Education.
- Bader, D., & Fibbi, R. (2012). Kinder mit Migrationshintergrund: ein grosses Potenzial. Neuchâtel: SFM.
- Baer, M., Dörr, G., Fraefel, U., et al. (2007). Werden angehende Lehrpersonen durch das Studium kompetenter? - Kompetenzaufbau und Standarderreichung in der berufswissenschaftlichen Ausbildung an drei pädagogischen Hochschulen in der Schweiz und in Deutschland. *Unterrichtswissenschaft*, (1), 15–47.
- Baer, M., Guldimann, T., Kocher, M., Larcher, S., Wyss, C., Dörr, G., & Smit, R. (2009). Auf dem Weg zur Expertise beim Unterrichten. Erwerb von Lehrkompetenz im Lehrerinnen- und Lehrerstudium. *Unterrichtswissenschaft*, (2), 118–144.
- Bähr, K. (2006). Erwartungen von Bildungsadministrationen an Schulleistungstests. In: K. Harm & J. Schneewind (Hrsg.), *Rückmeldung und Rezeption von Forschungsergebnissen: Zur Verwendung wissenschaftlichen Wissens im Bildungssystem* (pp. 125–142). Münster: Waxmann.
- Baker, J. A. (2006). Contributions of teacher-child relationships to positive school adjustment during elementary school. *Journal of School Psychology*, (3), 211–229.
- Balsa, A. I., Giuliano, L. M., & French, M. T. (2011). The effects of alcohol use on academic achievement in high school. *Economics of Education Review*, (1), 1–15.
- Balzer, C. (2001). Finanzierung der Weiterbildung. Bonn: Deutsches Institut für Erwachsenenbildung.
- Banks, J., & Mazzonna, F. (2012). The effect of childhood education on old age cognitive abilities: evidence from a regression discontinuity design. *The Economic Journal*, (560), 418–448.
- Battaglia, M., & Pfister, V. (2012). Fachmittelschulbericht 2012. Die Fachmittelschulen im Kanton Bern: Evaluationsergebnisse, Analyse und Handlungsempfehlungen. Bern: ED, Mittelschul- und Berufsbildungsamt.
- Bauer, P., & Riphahn, R. (2009). Kindergarten enrollment and the intergenerational transmission of education (IZA Discussion Paper Series no 4466). Bonn: IZA.
- Bauer, P., & Riphahn, R. (2013). Institutional determinants of intergenerational education transmission – comparing alternative mechanisms for natives and immigrants. *Labour Economics*, (25), 110–122.
- Baumann Schenker, S., & Schneider, H. (2010). Sprachförderung im Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern. In: M. Leuchter (Hrsg.), *Didaktik für die ersten Bildungsjahre. Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern*. Seelze: Friedrich.
- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., et al. (2010). Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*, (1), 133–180.
- Bayer, N., & Moser, U. (2011). Erfolgreicher Schulstart: Ein Modell zur Sprachförderung von Migrantenkindern im Kindergarten. Zweiter Zwischenbericht. Zürich: Universität Zürich, Institut für Bildungsevaluation.
- Becker, R., & Hecken, A. (2005). Berufliche Weiterbildung - arbeitsmarktsoziologische Perspektiven und empirische Befunde. In: M. Abraham & T. Hinz (Hrsg.), *Arbeitsmarktsoziologie. Probleme, Theorien, empirische Befunde* (pp. 133–168). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Becker, R., Jäpel, F., & Beck, M. (2011). Statistische und institutionelle Diskriminierung von Migranten im Schweizer Schulsystem. Oder: Werden Migranten oder bestimmte Migrantengruppen in der Schule benachteiligt? Bern: Universität Bern, Institut für Erziehungswissenschaft.
- Behrens, M. (2012). Pilotage des systèmes éducatifs: entre protection individuelle et transparence administrative. In: F. Armi & E. Pagnossin (éds), *Ecole et protection des données personnelles. Actes de la journée d'étude du 16 novembre 2011*. Neuchâtel: IRDP.
- Beicht, U., Krekel, E. M., & Walden, G. (2006). Berufliche Weiterbildung. Welche Kosten und welchen Nutzen haben die Teilnehmenden? Bielefeld: Bertelsmann.
- Beine, M. A. R., Noel, R., & Ragot, L. (2012). The determinants of international mobility of students (CESifo Working Paper no 3848). Munich: Cesifo.
- Benner, A. D., Graham, S., & Mistry, R. S. (2008). Discerning direct and mediated effects of ecological structures and processes on adolescents' educational outcomes. *Developmental Psychology*, (3), 840–854.
- Beran, T. (2009). Correlates of peer victimization and achievement: an exploratory model. *Psychology in the Schools*, (4), 348–361.

- Berinsky, A. J., & Lenz, G. S. (2011). Education and political participation: exploring the causal link. *Political Behavior*, (3), 357–373.
- Bessey, D., & Backes-Gellner, U. (2009). Marijuana consumption, educational outcomes and labor market success: evidence from Switzerland (Economics of Education Working Paper Series no 0043). Zurich: University of Zurich, Institute for Strategy and Business Economics. Retrieved from '
- Betts, J. R. (2011). The economics of tracking in education. In: E. A. Hanushek, S. J. Machin, & L. Wössmann (Eds.), *Handbook of the Economics of Education* (vol. 3, pp. 341–381). Amsterdam: Elsevier.
- Bharadwaj, P., Velleßen Löken, K., & Neilson, C. (2012). Early life health interventions and academic achievement (IZA Discussion Paper Series no 6864). Bonn: IZA.
- Biedermann, H., Oser, F., Konstantinidou, L., & Witorski, D. (2010). Staatsbürgerinnen und Staatsbürger von morgen: Zur Wirksamkeit politischer Bildung in der Schweiz. Ein Vergleich mit 37 anderen Ländern. Freiburg: Universität Freiburg, Departement Erziehungswissenschaften.
- Bishop, J., & Wössmann, L. (2004). Institutional Effects in a Simple Model of Educational Production. *Education Economics*, (1), 17–38.
- Bjerk, D. (2012). Re-examining the impact of dropping out on criminal and labor outcomes in early adulthood. *Economics of Education Review*, (1), 110–122.
- Bless, G. (1995). Zur Wirksamkeit der Integration. *Forschungsüberblick, praktische Umsetzung einer integrativen Schulform, Untersuchungen zum Lernfortschritt*. Bern: Haupt.
- Bless, G. (2007). Zur Wirksamkeit der Integration. Bern: Haupt.
- Bless, G., Schüpbach, M., & Bonvin, P. (2004). Klassenwiederholung. Determinanten, Wirkungen und Konsequenzen. Bern: Haupt.
- Blömeke, S. (2011). Was lernen deutsche Lehrerinnen und Lehrer in ihrer Ausbildung, was können sie im internationalen Vergleich? In: H. Berner & R. Isler (Hrsg.), *Lehrer-Identität, Lehrer-Rolle, Lehrer-Handeln* (vol. 8). Hohengehren: Schneider.
- Blömeke, S., Kaiser, G., & Lehmann, R. H. (Hrsg.). (2010). TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Mathematik Lehrkräfte für die Sekundarstufe I im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann.
- Blömeke, S., Suhl, U., & Döhrmann, M. (2012). Zusammenfügen was zusammengehört. Kompetenzprofile am Ende der Lehrerbildung im internationalen Vergleich. *Zeitschrift für Pädagogik*, (4), 422–440.
- Blossfeld, H.-P. (Ed.). (2011). Education as a life-long process: the German National Educational Panel Study (NEPS). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Böckelmann, C., Erne, C., Kölliker, A., & Zölch, M. (2013). Der Mittelbau an Fachhochschulen und pädagogischen Hochschulen der Schweiz. Eine Situationsanalyse. Mering: Hampp.
- Bolli, T. (2011). Essays on the production and measurement of knowledge capital. Zürich: ETH, KOF.
- Bonsen, M. (2010). Schulleitungshandeln. In: H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch neue Steuerung im Schulsystem* (pp. 277–294). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Borghans, L., Duckworth, A. L., Heckman, J. J., & Weel, B. ter. (2008). The economics and psychology of personality traits. *Journal of Human Resources*, (4), 972–1059.
- Bouguen, A., & Grugand, M. (2012). Randomized controlled experiments in education (EENEE Analytical Report no 11). Brussels: European Commission.
- Bouwel, L. V., & Veugelers, R. (2010). Does university quality drive international student flows? (Discussion Paper Nr. 7657). London: Centre for Economic Policy Research.
- Boyce, C. J., Wood, A. M., & Powdthavee, N. (2012). Is personality fixed? Personality changes as much as «variable» economic factors and more strongly predicts changes to life satisfaction. *Social Indicators Research*, (1), 287–305.
- Brägger, G., & Posse, N. (2007). Instrumente für die Qualitätsentwicklung und Evaluation in Schulen (IQES). Wie Schulen durch eine integrierte Gesundheits- und Qualitätsförderung besser werden können. Bern: hep.
- Bray, J. W., Zarkin, G. A., Ringwalt, C., & Qi, J. (2000). The relationship between marijuana initiation and dropping out of high school. *Health Economics*, (1), 9–18.
- Brookover, W. B., Schweitzer, J. H., Schneider, J. M., Beady, C. H., Flood, P. K., & Wisenbaker, J. M. (1978). Elementary school social climate and school achievement. *American Educational Research Journal*, (2), 301–318.
- Brunello, G., Fabbri, D., & Fort, M. (2013). The causal effect of education on body mass: evidence from Europe. *Journal of Labor Economics*, (1), 195–223.
- Buccheri, G., Abt Gürber, N., & Brühwiler, C. (2011). The impact of gender on interest in science topics and the choice of scientific and technical vocations. *International Journal of Science Education*, (1), 159–178.
- Buchmann, M., & Kriesi, I. (2010). Schuleintritt und Schulleistungen im mittleren Primarschulalter. *Revue suisse de sociologie*, (2), 325–344.
- Buholzer-Hodel, H. (2010). Externe Schulevaluation. Volksschule Obwalden 2003–2009. Sarnen: Bildungs- und Kulturdepartement, Amt für Volksschule und Mittelschulen.
- Burger, K. (2010). Frühkindliche Bildungsforschung: Nationale und internationale Bestandesaufnahme und Konsequenzen für Bildungspraxis und -politik in der Schweiz. In: M. Stamm & D. Edelmann (Hrsg.), *Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung. Was kann die Schweiz lernen?* (pp. 271–289). Zürich [etc.]: Rüegger.
- Caprara, G. V., Schwartz, S., Capanna, C., Vecchione, M., & Barbaranelli, C. (2006). Personality and politics: values, traits, and political choice. *Political Psychology*, (1), 1–28.
- Caprez-Kompàk, E. (2010). Entwicklung der Erst- und Zweitsprache im interkulturellen Kontext. Eine empirische Untersuchung über den Einfluss des Unterrichts in heimatlicher Sprache und Kultur auf die Sprachentwicklung. Münster: Waxmann.
- Carigiet Reinhard, T. (2012). Schulleistungen und Heterogenität. Eine mehrbenenanalytische Untersuchung der Bedingungsfaktoren der Schulleistungen am Ende der dritten Primarschulklasse. Bern: Haupt.
- Carneiro, P., Løken, K. V., & Salvanes, K. G. (2010). A flying start? Long term consequences of maternal time investments in children during their first year of life (IZA Discussion Paper Series no 5362). Bonn: IZA.
- Cattaneo, M. A. (2011). New estimation of private returns to higher professional education and training. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, (2), 71–84.
- Cattaneo, M. A., & Wolter, S. C. (2012). Migration policy can boost PISA results. Findings from a natural experiment (IZA Discussion Paper Series no 6300). Bonn: IZA.
- Cattell, R. B. (1965). The scientific analysis of personality. Baltimore: Penguin.
- Cawley, J., Frisvold, D., & Meyerhoefer, C. (2012). The impact of physical education on obesity among elementary school children (NBER Working Paper no 18341). Cambridge MA: NBER.
- Cawley, J., Meyerhoefer, C., & Newhouse, D. (2007). The impact of state physical education requirements on youth physical activity and overweight. *Health Economics*, (12), 1287–1301.
- Chassot, I. (2012). Editorial: Coordination de l'évaluation. *Education CH*, (3), 1.
- Chatterji, P. (2006). Illicit drug use and educational attainment. *Health Economics*, (5), 489–511.
- Checherita-Westphal, C., & Rother, P. (2011). The impact of government debt on growth. An empirical investigation for the Euro area. *Revue économique*, (6), 1015–1029.
- Chevalier, A. (2012). To be or not to be ... a scientist? (IZA Discussion Paper Series no 6353). Bonn: IZA.
- Chou, S.-Y., Liu, J.-T., Grossman, M., & Joyce, T. J. (2010). Parental education and child health: evidence from a natural experiment in Taiwan. *American Economic Journal: Applied Economics*, (1), 33–61.
- CDOS [Conferenza delle direttrici e dei direttori cantonali delle opere sociali]. (2011). Recommandations pour l'accueil extrafamilial de la prime enfance. Berna: CDOS.
- CDPE [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione]. (1989). Ecoles du degré diplôme EDD. Berna: CDPE.
- CDPE [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione]. (1995). Secondaire I: Perspectives d'avenir. Berna: CDPE.
- CDPE [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione]. (1999). Règlement concernant la reconnaissance des diplômes de hautes écoles pour les enseignants et enseignants des degrés préscolaire et primaire. Berna: CDPE.

- CDPE [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione]. (2003). Règlement concernant la reconnaissance des certificats délivrés par les écoles de culture générale. Berna: CDPE.
- CDPE [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione]. (2004). Plan d'études cadre pour les écoles de culture générale. Berna: CDPE.
- CDPE [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione]. (2006). Lignes directrices pour l'optimisation de la transition scolarité obligatoire – degré secondaire II. Berna: CDPE.
- CDPE [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione]. (2009). Rapport sur la catégorisation des diplômes d'enseignement pour les degrés préscolaire et primaire. Berna: CDPE.
- CDPE [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione]. (2011). Feuille d'information: Objectifs nationaux de formation pour la scolarité obligatoire: des compétences fondamentales à acquérir dans quatre disciplines. Berna: CDPE.
- CDPE [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione]. (2012a). Education au développement durable: à partir de 2013 par le biais d'un centre national de compétences. Berna: CDPE.
- CDPE [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione]. (2012b). Maturité gymnasiale: mieux définir l'aptitude aux études supérieures. Berna: CDPE.
- CDPE [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione]. (2012c). Directives concernant les prestations complémentaires requises pour l'obtention de la maturité spécialisée, orientation pédagogie. Berna: CDPE.
- CDPE [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione]. (2013). Promotion de la lecture: exemples de bonne pratique. Rapport basé sur le colloque qui s'est tenu le 6 juin 2012 à Fribourg. Berna: CDPE.
- CDPE-IDES [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione, Centro informazioni e documentazione]. (2010). Offres transitoires dans les cantons. Berna: CDPE.
- CDPE-IDES [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione, Centro informazioni e documentazione]. (2011). Mandat professionnel des enseignantes et enseignants (Dossier IDES). Berna: CDPE.
- CDPE-IDES [Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione, Centro informazioni e documentazione]. (2012). Enquête auprès des cantons 2011/2012. Berna: CDPE.
- CIIP [Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin]. (2007). Convention scolaire romande. Texte adopté le 21 juin 2007. Neuchâtel: CIIP.
- CIIP [Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin]. (2010). Plan d'études romand. Présentation générale. Neuchâtel: CIIP.
- Claude, A., & Rhyn, H. (2008). Evaluation et qualité de l'école. Cadre d'orientation à l'intention des autorités scolaires, des organes de surveillance et des directions d'établissement (Etudes + rapports no 28B). Berne: CDIP.
- Cobb-Clark, D., Kassenboehmer, S. C., & Schurer, S. (2012). Healthy habits: the connection between diet, exercise, and locus of control (IZA Discussion Paper Series no 6789). Bonn: IZA.
- Cohen, J. (2006). Social, emotional, ethical, and academic education. Creating a climate for learning, participation in democracy, and well-being. *Harvard Educational Review*, (2), 201–237.
- COHEP [Conferenza svizzera delle rettrici e dei rettori delle alte scuole pedagogiche]. (2007). Raccomandazioni concernenti l'armonizzazione delle abilitazioni all'insegnamento, 13/14 giugno 2007. Berna: COHEP.
- Commissione europea. (2006). Classification for learning activities. Manuals. Bruxelles: UE.
- Commissione europea. (2010). Communication from the Commission: Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Bruxelles: UE.
- Commissione europea. (2011). Progress towards the common european objectives in education and training. Indicators and benchmarks 2010/2011. Bruxelles: UE.
- Cooper, H., Batts Allen, A., & Patall, E. A. et al. (2010). Effects of full-day kindergarten on academic achievement and social development. *Review of Educational Research*, (1), 34–70.
- Coradi Vellacott, M., Hollenweger, J., Nicolet, M., & Wolter, S. C. (2003). Soziale Integration und Leistungsförderung. Thematischer Bericht der Erhebung PISA 2000. Neuchâtel: OFS.
- Coradi Vellacott, M., & Wolter, S. C. (2005). L'égalité des chances dans le système éducatif suisse (Rapport de tendances no 9). Aarau: CSRE.
- Cornaglia, F., Crivellaro, E., & McNally, S. (2012). Mental health and education decisions (IZA Discussion Paper Series no 6452). Bonn: IZA.
- Criblez, L. (2001). Bildungsexpansion durch Systemdifferenzierung – am Beispiel der Sekundarstufe II in den 1960er und 1970er Jahren. *Rivista svizzera di scienze dell'educazione*, (1), 95–118.
- Criblez, L., Imlig, F., & Montanaro, I. (2012). Bildungsbericht Nordwestschweiz 2012. Aarau [etc.]: Bildungsraum Nordwestschweiz.
- Crosnoe, R. (2007). Gender, obesity, and education. *Sociology of Education*, (3), 241–260.
- Crossman, J. E., & Clarke, M. (2010). International experience and graduate employability: stakeholder perceptions on the connection. *Higher Education*, (5), 599–613.
- CRUS [Conferenza dei rettori delle università svizzere]. (2012). Monitoring de Bologne 2008-2011. Deuxième rapport intermédiaire 2010/11. Berne: CRUS.
- CRUS [Conferenza dei rettori delle università svizzere], KFH [Conferenza svizzera delle scuole universitarie professionali], & COHEP [Conferenza svizzera delle rettrici e dei rettori delle alte scuole pedagogiche]. (2007). Convention de la CRUS, de la KFH et de la COHEP concernant la perméabilité entre les types de hautes écoles du 7. novembre 2007.
- CRUS [Conferenza dei rettori delle università svizzere], KFH [Conferenza svizzera delle scuole universitarie professionali], & COHEP [Conferenza svizzera delle rettrici e dei rettori delle alte scuole pedagogiche]. (2010). Liste de concordance CRUS - KFH - COHEP.
- CRUS [Conferenza dei rettori delle università svizzere], KFH [Conferenza svizzera delle scuole universitarie professionali], & COHEP [Conferenza svizzera delle rettrici e dei rettori delle alte scuole pedagogiche]. (2011). Cadre de qualifications (nqf.ch-HS). Berne: CRUS.
- CSPS [Centre suisse de pédagogie spécialisée]. (2011). Statistique en pédagogie spécialisée : Rapport du groupe de travail. Berne: CSPS.
- CSRE [Centro svizzero di coordinamento della ricerca educativa]. (2010). Rapporto sul sistema educativo svizzero 2010. Aarau: CSRE.
- Cunha, F., Heckman, J. J., & Schennach, S. M. (2010). Estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation. *Econometrica*, (3), 883–931.
- Cunha, F., Heckman, J., & Lochner, L. (2006). Interpreting the evidence on life cycle skill formation. In: E. A. Hanushek & F. Welch (Eds.), *Handbook of the Economics of Education*. Amsterdam: Elsevier.
- Currie, J., & Moretti, E. (2003). Mother's education and the intergenerational transmission of human capital: evidence from college openings. *The Quarterly Journal of Economics*, (4), 1495–1532.
- Cutler, D. M., Lleras-Muney, A., & Vogl, T. (2011). Socioeconomic status and health: dimensions and mechanisms. In: S. Glied & P. C. Smith (Eds.), *The Oxford Handbook of Health Economics*. Oxford: Oxford University Press.
- D-EDK [Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz]. (2010a). Grundlagen für den Lehrplan 21, verabschiedet von der Plenarversammlung der deutschsprachigen EDK-Regionen am 18. März 2010. Luzern: D-EDK.
- D-EDK [Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz]. (2010b). Vereinbarung zur sprachregionalen Zusammenarbeit vom 28. März 2010. Luzern: D-EDK.
- D-EDK [Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz]. (2012). Tätigkeitsprogramm der D-EDK. Nachführung 2012. Luzern: D-EDK.
- Daepfen, K. (2007). Le redoublement: un gage de réussite? *Revue de littérature et étude d'une volée d'élèves vaudois*. Lausanne: URSP.
- Daepfen, K. (2011). L'expérience du redoublement. Enquête auprès d'une cohorte de jeunes concernés. Lausanne: URSP.
- Davaud, C., & Rastoldo, F. (2012). Situation des diplômés de l'enseignement public genevois, 18 mois après l'obtention de leur titre. Volée 2009. Genève: SRED.
- Davis, C., Tomporowski, P., McDowell, J., et al. (2011). Exercise improves executive function and achievement and alters brain activation

- in overweight children. A randomized, controlled trial. *Health Psychology*, (1), 91–98.
- De Grip, A., & Sauermann, J. (2012). The effects of training on own and co worker productivity: evidence from a field experiment. *Economic Journal*, (560), 376–399.
- De la Fuente, A., & Jimeno, J. F. (2009). The private and fiscal returns to schooling in the European Union. *Journal of the European Economic Association*, (6), 1319–1360.
- De Pietro, J.-F., & Elmiger, D. (2009). Objectifs et outils pour un enseignement plurilingue en Suisse romande. *Langage & Pratique*, (44), 32–41.
- Deke, J., & Haimson, J. (2006). Valuing student competencies: which ones predict post-secondary educational attainment and earnings, and for whom? (Mathematica Policy Research Reports no 6088-300). Princeton NJ: MPR.
- Deming, D., & Dynarski, S. (2008). The lengthening of childhood. *Journal of Economic Perspectives*, (3), 71–92.
- Denzler, S. (2011). Universität oder Fachhochschule? Herkunftseffekte bei der Wahl des Hochschultypus. *Revue suisse de sociologie*, (1), 79–97.
- Denzler, S., & Wolter, S. C. (2009). Sorting into teacher education: how the institutional setting matters. *Cambridge Journal of Education*, (4), 423–441.
- DFE [Dipartimento federale dell'economia] (2011a). Du personnel qualifié pour la Suisse: une initiative du Département fédéral de l'économie. Berna: DFE.
- DFE [Dipartimento federale dell'economia]. (2011b). Procédure de consultation relative à une loi fédérale sur la formation continue (LFCo. Rapport explicatif. Berna: DFE.
- Diem, A. (2014). Nicht ausbildungsadäquate Beschäftigung bei Fachhochschulabsolventen und -absolventinnen [documento di lavoro non pubblicato]. Aarau: CSRE.
- Diem, A., & Wolter, S. C. (2012). Beurteilung von Hochschulen anhand der Arbeitsmarktfähigkeit ihrer Absolventen und Absolventinnen. Eine Analyse der Schweizer Universitäten (Staff Paper CSRE no 5). Aarau: CSRE.
- Diem, A., & Wolter, S. C. (2013). Nicht ausbildungsadäquate Beschäftigung bei Universitätsabsolventen und -absolventinnen: Determinanten und Konsequenzen (Staff Paper CSRE no 9). Aarau: CSRE.
- Diez Grieser, M. T., & Simoni, H. (2008). Zusammenfassung zur wissenschaftlichen Begleitung der Sprachförderung von Kindern mit Migrationshintergrund und/oder aus bildungsfernen Familien, Projekt Spielgruppe-plus. Längsschnittuntersuchung im Kanton Zürich Oktober 2006 – Juli 2008. Zürich: Marie-Meierhofer-Institut für das Kind.
- Dills, A. K., Morgan, H. N., & Rotthoff, K. W. (2011). Recess, physical education, and elementary school student outcomes. *Economics of Education Review*, (5), 889–900.
- Dittmann-Domenichini, N., Khan-Bol, J., Rösselet, S., & Müller, R. (2011). Sprache(n) – Schule(n) – Schulsprache(n): Ressourcen und Risikofaktoren auf dem Weg zu schul-sprachlicher Kompetenz. *Bulletin suisse de linguistique appliquée*, (94), 107–128.
- Dohmen, T., Falk, A., Huffman, D., & Sunde, U. (2010). Are risk aversion and impatience related to cognitive ability? *American Economic Review*, (3), 1238–60.
- Dubach, P., Graf, I., Stutz, H., & Gardiol, L. (2012). Evaluation Bundesprogramm Chancengleichheit von Frau und Mann an den Universitäten. 3. Phase 2008–2011, Schlussbericht. Berne: SEFRI.
- Dubs, R. (2003). Qualitätsmanagement für Schulen (vol. 13). St. Gallen: Universität, Institut für Wirtschaftspädagogik.
- Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2006). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science*, (12), 939–944.
- Duncan, G. J., & Sojourner, A. J. (2012). Can intensive early childhood intervention programs eliminate income-based cognitive and achievement gaps? (IZA Discussion Paper Series no 7087). Bonn: IZA.
- Eberle, F., & Brüggenbrock, C. (2013). L'éducation au gymnase (Etudes + rapports no 35B). Berne: CDIP.
- Eberle, F., Gehrer, K., Jaggi, B., et al. (2008). Evaluation de la réforme de la maturité 1995 (EVAMAR) Rapport final de la phase II. Berne: SER.
- Eckert, T. (2006). Die Feminisierung der Lehrerschaft als Kohortenphänomen: Entwicklungen der Lehrerschaft an allgemeinbildenden Schulen Baden-Württembergs. *Bildungsforschung*, (1), 26–54.
- Eckhart, M., Haeberlin, U., Sahli Lozano, C., & Blanc, P. (2011). Langzeitwirkungen der schulischen Integration: Eine empirische Studie zur Bedeutung von Integrationserfahrungen in der Schulzeit für die soziale und berufliche Situation im jungen Erwachsenenalter. Bern: Haupt.
- Edelmann, Doris. (2013). Lehrkräfte mit Migrationshintergrund – ein Potenzial pädagogischer Professionalität im Umgang mit migrationsbedingter Heterogenität. In: K. Bräu, V. B. Georgi, Y. Karakasoglu, & C. Rotter (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer mit Migrationshintergrund: Zur Relevanz eines Merkmals in Theorie, Empirie und Praxis*. Münster: Waxmann.
- EDK-Ost [Erziehungsdirektorenkonferenz der Ostschweizer Kantone und des Fürstentums Liechtenstein]. (2010). Projektschlussbericht Erziehung und Bildung in Kindergarten und Unterstufe im Rahmen der EDK-Ost und Partnerkantone (Projekt EDK-Ost 4bis8). Bern: Schulverlag plus.
- Egger, Dreher & Partner SA. (2007). Etude approfondie sur les offres de formation transitoires entre scolarité obligatoire et formation professionnelle. Berne: OFFT.
- Ehrenberg, R. G., Jakubson, G. H., Martin, M. L., Main, J. B., & Eisenberg, T. (2012). Diversifying the faculty across gender lines. Do trustees and administrators matter? *Economics of Education Review*, (1), 9–18.
- Eisner, M., Nagin, D., Ribeaud, D., & Malti, T. (2012). Effects of a universal parenting program for highly adherent parents: a propensity score matching approach. *Prevention Science*, (3), 252–266.
- Engelage, S., & Diesbergen, C. (2013). Die Bedeutung von Lebens- und Berufserfahrungen für den Lehrberuf - Quereinsteigende und Regelstudierende im Vergleich. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 6(1), 50–69.
- Entorf, H. (2009). Crime and the labour market: evidence from a survey of inmates. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, (2-3), 254–269.
- Eriksen, T. L., Nielsen, H. S., & Simonsen, M. (2012). The effects of bullying in elementary school (IZA Discussion Paper Series no 6718). Bonn: IZA.
- Eymann, A., Müller, B., & Schweri, J. (2011). Souplesse sur le marché du travail et formation professionnelle. *La vie économique*, (12), 67–70.
- Eysenck, H. J. (1992). Four ways five factors are not basic. *Personality and Individual Differences*, (6), 667–673.
- Farrington, D. P., & Ttofi, M. M. (2009). School-based programs to reduce bullying and victimization (Campbell Systematic Reviews no 6). Oslo: Campbell Collaboration.
- Faust, G. (2010). Das GLANZ-Projekt - seine Ziele, seine Wirkungen. In: J. Abel & G. Faust (Hrsg.), *Wirkt Lehrerbildung? Antworten aus der empirischen Forschung* (pp. 35–46). Münster: Waxmann.
- Felbrich, A., Müller, C., & Blömeke, S. (2010). Mathematisches und mathematikdidaktisches Wissen angehender Lehrpersonen. In: J. Abel & G. Faust (Hrsg.), *Wirkt Lehrerbildung? Antworten aus der empirischen Forschung*. Münster: Waxmann.
- Felfe, C., & Lalive, R. (2012). Early childhood care and child development. For whom it works and why (IZA Discussion Paper Series no 7100). Bonn: IZA.
- Felfe, C., Lechner, M., & Steinmayr, A. (2011). Sports and child development (IZA Discussion Paper Series no 6105). Bonn: IZA.
- Fend, H. (2008). Schule gestalten. Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fergusson, D. M., Horwood, L. J., & Beautrais, A. L. (2003). Cannabis and educational achievement. *Addiction*, (12), 1681–1692.
- Ferrer-i-Carbonell, A., & Frijters, P. (2004). How important is methodology for the estimates of the determinants of happiness? *Economic Journal*, (497), 641–659.
- Fibbi, R., Lerch, M., & Wanner, P. (2006). Unemployment and discrimination against youth of immigrant origin in Switzerland: when the name makes the difference. *Revue de l'intégration et de la migration internationale*, (3), 351–366.
- Fischer, N. (2012). Individuelle Wirkungen von Ganztagschule – zum Forschungsstand. *DIPF informiert*, (17), 7–9.
- Fitzpatrick, Maria D. & Lovenheim, Michael F. (2013). Early Retirement Incentives and Student Achievement (Cesifo Working Paper Nr. 4347). Munich: Cesifo

- Flabbi, L. (2011). Gender differences in education, career choices and labour market outcomes on a sample of OECD countries. Washington DC: World Bank.
- Fletcher, J. M. (2012). The effects of personality traits on adult labor market outcomes: evidence from siblings (IZA Discussion Paper Series no 6391). Bonn: IZA.
- Fletcher, J. M., & Lehrer, S. F. (2011). Genetic lotteries within families. *Journal of Health Economics*, (4), 647–659.
- Fletcher, J., & Wolfe, B. L. (2008). Child mental health and human capital accumulation: the case of ADHD revisited. *Journal of Health Economics*, (3), 794–800.
- Flitner, C., Grossenbacher-Wyrmann, S., Mauchle, M., Tuggenner-Lienhard, D., & Wildi-Hürsch, A. (2010). Qualitätsrahmen für schulische Tagesbetreuung. Zürich: Schweizerischer Verband für schulische Tagesbetreuung.
- Florin, T. A., Shults, J., & Stettler, N. (2011). Perception of overweight is associated with poor academic performance in US adolescents. *Journal of School Health*, (11), 663–670.
- Fort, M., Schneeweis, N., & Winter-Ebmer, R. (2011). More schooling, more children. Compulsory schooling reforms and fertility in Europe (IZA Discussion Paper Series no 6015). Bonn: IZA.
- Fouarge, D., Schils, T., & De Grip, A. de. (2013). Why do low-educated workers invest less in further training? *Applied Economics*, (18), 2587–2601.
- Fraefel, U. (2012a). Berufspraktische Studien und Schulpraktika: Der Stand der Dinge und zwei Neuorientierungen. Beiträge zur Lehrerbildung, (2), 127–152.
- Fraefel, U. (2012b). Entwicklung professionellen Handelns in der Ausbildung von Lehrpersonen. Einblicke in die laufenden Interventionsstudie «Partnerschulen für Professionsentwicklung». Beiträge zur Lehrerbildung, (2), 185–199.
- Franzen, A., & Meyer, R. (2010). Environmental attitudes in cross-national perspective: a multilevel analysis of the ISSP 1993 and 2000. *European Sociological Review*, (2), 219–234.
- Franzoni, C., Scellato, G., & Stephan, P. (2012). Foreign born scientists: mobility patterns for sixteen countries (NBER Working Paper no 18067). Cambridge MA: NBER.
- Fuhrer, M., & Schueri, J. (2010). Two-year apprenticeship for young people with learning difficulties: a cost-benefit analysis for training firms. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, (2), 107–126.
- Gather Thurler, M. (2010). Die reale Arbeit von Schulleitung am Beispiel der französischen Schweiz. *Journal für Schulentwicklung*, (2), 63–67.
- Gehrig, M., Gardiol, L., & Schaerger, M. (2010). Der MINT-Fachkräftemangel in der Schweiz. Berne: SEFRI.
- Gerber, A. S., Huber, G. A., Doherty, D., Dowling, C. M., & Ha, S. E. (2010). Personality and political attitudes: relationships across issue domains and political contexts. *American Political Science Review*, (1), 111–133.
- Glocker, D. (2011). The effect of student aid on the duration of study. *Economics of Education Review*, (1), 177–190.
- Glocker, D., & Storck, J. (2012). Risks and returns to educational fields: a financial asset approach to vocational and academic education (Discussion Papers no 1240). Berlin: DIW.
- Gmel, G., & Rehm, J. (2003). Harmful alcohol use. *Alcohol Research & Health*, (1), 52–62.
- Gnos, C. (2011). Evaluation Fachmittelschule und Fachangestellte(r) Gesundheit. Zubringerausbildungen im Hinblick auf die tertiären Gesundheitsberufe im Vergleich. Luzern: C. Gnos.
- Gnos, C. (2012). Englischkompetenzen am Ende der 6. Klasse: Überprüfung der Lernziele. Sprachstandserhebung im Kanton Luzern. Luzern: Dienststelle Volksschulbildung.
- Goastellec, G., Leresche, J.-P., & Ramuz, R. (2010). Evaluation du programme des bourses du Fonds national suisse. Berne: FNS.
- Gogolin, I., Dirim, I., Klinger, T., Lange, I., & Lengyel, D. (2011). Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund FürMig. Bilanz und Perspektiven eines Modellprogramms. Münster: Waxmann.
- Gold, A. (2010). Handlungsfelder der Leseförderung. In: Verband Dyslexie Schweiz (Hrsg.), Sie können mehr als wir glauben – Vom Ressourcenensuchen und -finden (pp. 11–19). Zürich: Verband Dyslexie Schweiz.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: the search for universals in personality lexicons. In: L. Wheeler (Ed.), *Review of Personality and Social Psychology* (vol. 2). Beverly Hills CA: Sage.
- Goos, M., & Manning, A. (2007). Lousy and lovely jobs: the rising polarization of work in Britain. *The Review of Economics and Statistics*, (1), 118–133.
- Goos, M., Manning, A., & Salomons, A. (2011). Explaining job polarization: the roles of technology, offshoring and institutions. Leuven: Katholieke Universiteit Leuven.
- Gorard, S. (2012). Experiencing fairness at school: An international study. *International Journal of Educational Research*, (53), 127–137.
- Grimaudo, T. (2012). Zum ausser-schulischen sozialen Austausch von integriert und separiert beschulten Kindern mit «Lernbehinderungen». *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, (2), 136–144.
- Grob, U., & Wolter, S. C. (2007). Demographic change and public education spending. A conflict between young and old? *Education Economics*, (3), 277–292.
- Groenez, S., & De Blander, R. (2010). The dynamics of skill formation: evidence from a Flemish cohort study. *Longitudinal and Life Course Studies*, (3), 193.
- Grossenbacher, S. (2010). Kompetenz und Professionalität entwickeln. In: A. Buholzer & A. Kummer Wyss (Hrsg.), *Alle gleich – alle unterschiedlich! Zum Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht* (pp. 162–168). Zug: Klett & Balmer.
- Gut, C., Berger, S., & Bayer, N. (2012). Check 5 2011. Schlussbericht. Zürich: Universität Zürich, Institut für Bildungsevaluation.
- Gyger, M. (2005). Projekt Standardsprache im Kindergarten. Schlussbericht. Basel: Rektorat Kindergärten.
- Gyger, M., & Leuenberger, P. (2010). Deutschstandard in Liestal. Kurzfassung der Begleitstudie. Liestal: PH FHNW.
- Häfeli, K., Schellenberg, C., Hättich, A., & Schmaeh, N. (2013). Langfristige Auswirkungen von sozialer Herkunft, Persönlichkeit und Geschlecht auf den beruflichen Status. Zürich: HfH.
- Hall, W. (2009). The adverse health effects of cannabis use: What are they, and what are their implications for policy? *International Journal of Drug Policy*, (6), 458–466.
- Hall, W., & Degenhardt, L. (2009). Adverse health effects of non-medical cannabis use. *The Lancet*, (9698), 1383–1391.
- Haller, D., & Hümbelin, O. (2011). Gap, Case Management Berufsbildung. Evaluationsstudie 2008–2011. Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse. Bern: Berner Fachhochschule Soziale Arbeit.
- Haller, D., Hümbelin, O., Erzinger, B., & Glanzmann, M. (2012). Netz 2, Case Management Berufsbildung. Kanton Zürich. Evaluation. Zwischenbericht zur Periode Oktober 2010 bis Februar 2012. Bern: Berner Fachhochschule Soziale Arbeit.
- Hängsen, K.-D. (2013). EMS als Self Assessment ungeeignet? Freiburg: Universität, Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik.
- Hängsen, K.-D., Eggli, P., & Wechsler, K. (2007). Numerus clausus und Eignungstest – das richtige Konzept? Fribourg: ZTD.
- Hängsen, K.-D., & Spicher, B. (2001). EMS Eignungstest für das Medizinstudium in der Schweiz 2001. Bericht – Vorhersage Prüfungserfolg – Schlussfolgerungen (Berichte des Zentrums für Testentwicklung no 7). Freiburg: Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik.
- Hängsen, K.-D., & Spicher, B. (2008). EMS Eignungstest für das Medizinstudium - Häufig gestellte Fragen zu EMS und Numerus clausus (Berichte des Zentrums für Testentwicklung no 15). Freiburg: Zentrum für Testentwicklung und Diagnostik.
- Hanushek, E. A., & Rivkin, S. G. (2006). Teacher quality. In: E. A. Hanushek & F. Welch (Eds.), *Handbook of the economics of education* (vol. 1, pp. 1051–1078). Amsterdam: Elsevier.
- Hanushek, E. A., & Wössmann, L. (2011). The economics of international differences in educational achievement. In: *Handbook of the Economics of Education* (vol. 3, pp. 89–200). Amsterdam: Elsevier.
- Hanushek, E. A., Wössmann, L., & Zhang, L. (2011). General education, vocational education, and labor-market outcomes over the life-cycle (NBER Working Paper no 17504). Cambridge MA: NBER.
- Hanushek, E., & Wössmann, L. (2012). Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation. *Journal of Economic Growth*, (4), 267–321.
- Hattie, J. (2008). Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. London: Routledge.

- Havnes, T., & Mogstad, M. (2012). Is universal child care leveling the playing field? (CESifo Working Paper no 4014). Munich: CESifo.
- Heckman, J., & Carneiro, P. (2003). Human capital policy (NBER Working Paper no 9495). Cambridge MA: NBER.
- Heckman, J. J., Humphries, J. E., & Mader, N. S. (2011). The GED. In: Handbook of the Economics of Education (pp. 423–483). Amsterdam: Elsevier.
- Heckman, J. J., & Masterov, D. V. (2007). The productivity argument for investing in young children (NBER Working Paper no 13016). Cambridge MA: NBER.
- Heckman, J. J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor Economics*, (3), 411–482.
- Heiland, F. (2009). Does the birth order affect the cognitive development of a child? *Applied Economics*, (14), 1799–1818.
- Helmke, A. (2008). Schule gestalten. Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität. Seelze: Kallmeyer.
- Herzog, S. (2011). Über den Berufseinstieg hinaus: Berufsbiografien von Lehrerinnen und Lehrern im Blickfeld der Forschung. In: E. Terhart, H. Bennewitz, & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf*. Münster: Waxmann.
- Herzog-Punzenberger, B. (2009). Migration - Interkulturalität - Mehrsprachigkeit. In: W. Specht (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2009* (vol. 2, pp. 161–182). Graz: Leykam.
- Herzog-Punzenberger, B., & Wroblewski, A. (2010). OECD thematic report on migrant education. Country background report Austria. Vienne: BMUKK.
- Heye, C., & Leuthold, H. (2006). Sozialräumlicher Wandel in der Agglomeration Zürich. Konsequenzen von Suburbanisierung und Reurbanisierung. *disP – The Planning Review*, (1), 16–29.
- Hiscock, H., Bayer, J. K., Price, A., Ukoumunne, O. C., Rogers, S., & Wake, M. (2008). Universal parenting programme to prevent early childhood behavioural problems: cluster randomised trial. *British Medical Journal*, (7639), 318–321.
- Hjalmarsen, R. (2008). Criminal justice involvement and high school completion. *Journal of Urban Economics*, (2), 613–630.
- Hof, S., Strupler, M., & Wolter, S. C. (2011). Career changers in teaching jobs. A case study based on the Swiss vocational education system (IZA Discussion Paper Series no 5806). Bonn: IZA.
- Hof, S., & Wolter, S. C. (2012). Nachhilfe. Bezahlte außerschulische Lernunterstützung in der Schweiz (Staff Paper CSRE no 8). Aarau: CSRE.
- Hollenstein, H., & Stucki, T. (2012). The «New Firm Paradigm» and the provision of training. The impact of ICT, workplace organization and human capital. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, (IV), 557–595.
- Huber, S. G., & Büeler, X. (2009). Schulentwicklung und Qualitätsmanagement. In: S. Blömeke, T. Bohl, & L. Haag (Hrsg.), *Handbuch Schule* (pp. 579–587). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hupka-Brunner, S., Meyer, T., Stalder, B. S., & Keller, A. (2011). PISA-Kompetenzen und Übergangswege: Ergebnisse aus der Schweizer TREE-Studie. In: E. M. Krekel & T. Lex (Hrsg.), *Neue Jugend, neue Ausbildung? Beiträge aus der Jugend- und Bildungsforschung*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Hurwitz, M. (2012). The impact of institutional grant aid on college choice. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, (3), 344–363.
- Husfeldt, V. (2011). Belastungsindex und Belastungssituation in Aargauer Schulen. Eine Analyse auf der Grundlage von Daten der externen Schulevaluation. Aarau: PH FHNW.
- Husfeldt, V. (2012). Création d'une base de données de tâches. Premier pas en vue de la vérification des standards nationaux de formation (compétences fondamentales) *Education CH*, (3), 4–5.
- Hutterli, S. (2012). Coordination de l'enseignement des langues en Suisse: état des lieux – développements – perspectives (Etudes + rapports no 34B). Berne: CDIP.
- Ibraimovic, T. (2011). Entre intégration et ségrégation résidentielle: Un défi pour les villes. *La vie économique*, (11), 35–39.
- IRDP [Institut de recherche et de documentation pédagogique]. (2012). Pratiques cantonales concernant l'organisation d'épreuves, d'examens, de tests ainsi que l'obtention de certificats ou diplômes. Enseignement primaire, secondaire premier cycle, Suisse romande. Tableaux comparatifs, année scolaire 2011-2012. Neuchâtel: IRDP.
- Isler, D., & Künzli, S. (2009). Schulische Praktiken in der Vorschule. Angebote zum Einüben eines schulischen Habitus in einem Deutschschweizer Kindergarten am Beispiel der Förderung von Sprache und Literalität. In: A. Brake & H. Bremer (Hrsg.), *Alltagswelt Schule. Die soziale Herstellung schulischer Wirklichkeiten* (pp. 211–229). Weinheim: Juventa.
- Isler, D., & Künzli, S. (2011). Untersuchung sprachlicher Praktiken in Familien und im Kindergarten: Methodologische und theoretische Grundlagen. *Rivista svizzera di scienze dell'educazione*, (2), 191–208.
- Jacob, B. A. (2002). Where the boys aren't: non-cognitive skills, returns to school and the gender gap in higher education. *Economics of Education Review*, (6), 589–598.
- Jaeggi, J.-M., Nidegger, C., & Schwob, I. (2012). Le suivi de la mise en place du REP de 2006 à 2009. Note d'information SRED, (52), 1–12.
- Jaeggi, J.-M., & Osiek, F. (2008). Extension du réseau d'enseignement prioritaire à six nouvelles écoles genevoises. Deuxième rapport intermédiaire. Année scolaire 2007-2008. Rapport de recherche. Genève: SRED.
- Jaffé, P., Moody, Z., & Piguet, C. (2012). Enquête valaisanne: harcèlement entre pairs à l'école. Premiers résultats. Sion: IUKB.
- Jansen, A., Strupler Leiser, M., Wenzelmann, F., & Wolter, S. C. (2012). The effect of labor market regulations on training behavior and quality: the German labor market reform as a natural experiment (Swiss Leading House on Economics of Education Working Paper no 83). Zurich: Swiss Leading House.
- Joensen, J., & Nielsen, H. (2009). Is there a causal effect of high school math on labor market outcomes? *Journal of Human Resources*, (1), 171–198.
- Joensen, J., & Nielsen, H. (2013). Math and gender. Is math a route to a high-powered career? (IZA Discussion Paper Series no 7164). Bonn: IZA.
- Joller-Graf, K., & Tanner, S. (2011). Integration geistig behinderter Sonderschülerinnen und -schüler in Regelklassen der Zentralschweiz (Forschungsbericht no 27). Luzern: PHZ.
- Joller-Graf, K., Tanner, S., & Buholzer, A. (2010). Integrierte Sonderschulung aus der Sicht der Regellehrpersonen. *Revue suisse de pédagogie spécialisée*, (5), 17–23.
- Jünger, R. (2008). Bildung für alle? Die schulischen Logiken von ressourcenprivilegierten und –nichtprivilegierten Kindern als Ursache der bestehenden Bildungsungleichheit. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Jurajda, S., & Münich, D. (2011). Gender gap in performance under competitive pressure. Admissions to Czech universities. *American Economic Review*, (3), 514–518.
- Jürges, H., Kruk, E., & Reinhold, S. (2013). The effect of compulsory schooling on health – evidence from biomarkers. *Journal of Population Economics*, (2), 645–672.
- Jürges, H., & Schneider, K. (2006). Dynamische Lohneffekte beruflicher Weiterbildung. Eine Längsschnittanalyse mit den Daten des SOEP. In: M. Weiss (Hrsg.), *Evidenzbasierte Bildungspolitik: Beiträge der Bildungsökonomie*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Jürges, H., & Schneider, K. (2010). Central exit examinations increase performance ... but take the fun out of mathematics. *Journal of Population Economics*, (2), 497–517.
- Jürges, H., Schneider, K., Senkbeil, M., & Carsten-sen, C. H. (2012). Assessment drives learning: The effect of central exit exams on curricular knowledge and mathematical literacy. *Economics of Education Review*, (1), 56–65.
- Juska-Bacher, B., Bertschi-Kaufmann, A., & Knechtel, N. et al. (2011). Literale Praktiken im Unterricht der Schuleingangsstufe. *Rivista svizzera di scienze dell'educazione*, (1), 69–87.
- Kaestner, R., & Grossman, M. (2009). Effects of weight on children's educational achievement. *Economics of Education Review*, (6), 651–661.
- Kahanec, M., & Králiková, R. (2011). Pulls of international student mobility (IZA Discussion Paper Series no 6233). Bonn: IZA.
- Kam, C. D., & Palmer, C. L. (2008). Reconsidering the effects of education on political participation. *The Journal of Politics*, (3), 612–631.
- Kam, C. D., & Palmer, C. L. (2011). Rejoinder: reinvestigating the causal relationship between higher education and political participation. *The Journal of Politics*, (3), 659–663.
- Kammermann, M. (2010). Job or further training? Impact of the Swiss basic federal voca-

- tional education and training (VET) certificate on the careers of low achieving young people. *Education + Training*, (5), 391–403.
- Kammermann, M., & Hättich, A. (2010). Mit Berufsattest in den Arbeitsmarkt: Ergebnisse einer schweizerischen Längsschnittstudie über die Berufsverläufe nach einer zweijährigen beruflichen Grundbildung. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, (5), 11–15.
- Kane, T. J. (2012). Capturing the dimensions of effective teaching. *Student achievement gains, student surveys, and classroom observations*. *Education next*, (4), 35–41.
- Kane, T. J., & Staiger, D. O. (2008). Estimating teacher impacts on student achievement. An experimental evaluation (NBER Working Paper no 14607). Cambridge MA: NBER.
- Keller, F., & Moser, U. (2012). Schlussprüfung an der Volksschule des Kantons Basel-Stadt. Schlussbericht 2012. Zürich: Universität, IBE.
- Keller, K., & Grob, A. (2010). Mehr Qualität und breiterer Zugang. Zweitspracherwerb bei familienergänzender Betreuung von Vorschulkindern. *Psychoscope*, (6), 8–11.
- Kerr, W. C., Greenfield, T. K., Ye, Y., Bond, J., & Rehm, J. (2013). Are the 1976–1985 birth cohorts heavier drinkers? Age-period-cohort analyses of the National Alcohol Surveys 1979–2010. *Addiction*, (6), 1038–48.
- Khambalia, A., Dickinson, S., Hardy, L. L., Gill, T., & Baur, L. (2012). A synthesis of existing systematic reviews and meta-analyses of school-based behavioural interventions for controlling and preventing obesity. *Obesity Reviews*, (3), 214–233.
- Klemm, K. (2009a). Klassenwiederholungen – teuer und unwirksam. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung.
- Klemm, K. (2009b). Sonderweg Förderschulen: Hoher Einsatz, wenig Perspektiven. Eine Studie zu den Ausgaben und der Wirksamkeit von Förderschulen in Deutschland. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung.
- Klemm, K. (2010). Förderung: mangelhaft. *DJI-Bulletin*, (90), 16–17.
- Klieme, E. (2006). Zusammenfassung zentraler Ergebnisse der DESI-Studie. Frankfurt a.M.: DIPF.
- Knecht, M. (2012). Integrative Sonderschulung blinder und sehbehinderter Schülerinnen und Schüler. *Revue suisse de pédagogie spécialisée*, (2), 29–35.
- Kobi, S., & Pärli, K. (2010). Bestandesaufnahme hindernisfreie Hochschule. Schlussbericht. Dübendorf: ZHAW.
- Kolland, F. (2002). Studienabbruch: Zwischen Kontinuität und Krise. Eine empirische Untersuchung an Österreichs Universitäten. Wien: Braumüller.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, (3), 239–260.
- Kramis, J. (2010). Externe Schulevaluationen 2005–2009 Ergebnisse und Empfehlungen. Luzern: Bildungs- und Kulturdepartement, Dienststelle Volksschulbildung.
- Kraus, K. (2001). Lebenslanges Lernen - Karriere einer Leitidee. Bielefeld: DIE.
- Kraus, L., Metzner, C., & Piontek, D. (2010). Alcopops, alcohol consumption and alcohol-related problems in a sample of German adolescents. Is there an alcopop-specific effect? *Drug and alcohol dependence*, (1–2), 15–20.
- Kristen, C., & Dollmann, J. (2010). Sekundäre Effekte der ethnischen Herkunft: Kinder aus türkischen Familien am ersten Bildungsübergang. In: B. Becker & D. Reimer (Hrsg.), *Vom Kindergarten bis zur Hochschule* (pp. 117–144). Bielefeld: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Krueger, D., & Kumar, K. B. (2004). Skill-specific effects rather than general education. A reason for US-Europe growth differences? *Journal of Economic Growth*, (2), 167–207.
- Kunina-Habenicht, O., Lohse-Bossenz, H., Kunter, P. D. M., et al. (2012). Welche bildungswissenschaftlichen Inhalte sind wichtig in der Lehrerbildung? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, (4), 649–682.
- Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., & Neubrand, M. (Hrsg.). (2011). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV. Münster: Waxmann.
- Kunter, M., Klusmann, U., Dubberke, T., et al. (2007). Linking aspects of teacher competence to their instruction: results from the COACTIV project. In: M. Prenzel (Ed.), *Studies on the educational quality of schools. The final report on the DFG Priority Programme*. Münster: Waxmann.
- Kuntsche, E., & Labhart, F. (2012). Investigating the drinking patterns of young people over the course of the evening at weekends. *Drug and Alcohol Dependence*, (3), 319–324.
- Künzli, S., Isler, D., & Leemann, R. (2010). Frühe Literalität als soziale Praxis – Analyse von Mikroprozessen der Reproduktion von Bildungsungleichheit. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, (1), 60–73.
- Landert, C. (2011). *Projet national Case management «Formation professionnelle»: rapport sur l'évaluation de la mise en œuvre*. Berne: OFFT.
- Landert, C., & Panchaud, C. (2013). Echanges linguistiques nationaux et mobilité dans la formation professionnelle initiale: rapport sur l'analyse de situation. Résultats et conséquences. Berne: SEFRI.
- Landwehr, N., & Steiner, P. (2003). Das Q2E-Modell – Schritte zur Schulqualität. Bern: hep.
- Larcher, S., Müller, P., Baer, M., et al. (2010). Unterrichtskompetenz über die Zeit. Unterrichten lernen zwischen Studienbeginn und Ende des ersten Berufsjahres. In: J. Abel & G. Faust (Hrsg.), *Wirkt Lehrerbildung? Antworten aus der empirischen Forschung*. Münster: Waxmann.
- Larsen, M. R., Sommersel, H. B., & Larsen, M. S. (2013). Evidence on dropout phenomena at universities. Aarhus: University, Danish Clearinghouse for Educational Research.
- Lavy, V. (2010). Do differences in school's instruction time explain international achievement gaps? Evidence from developed and developing countries (NBER Working Paper Series no 16227). Cambridge MA: NBER.
- LCH [Dachverband Schweizer Lehrerinnen und Lehrer]. (2010). *Personenvielfalt an Volksschulen*. LCH-Positionspapier vom 18.10.2010. Zürich: LCH.
- Le Pape Racine, C. (2010). Mehrsprachigkeit – Umsetzung in der Schweiz. In: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Deutschland, Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, Österreich, & Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (Hrsg.), *Die Bedeutung der Sprache. Bildungspolitische Konsequenzen und Massnahmen* (pp. 213–233). Berlin: Berliner Wissenschafts-Verlag.
- Leemann, R., & Stutz, H. (Hrsg.). (2010). *Forschungsförderung aus Geschlechterperspektive. Zugang, Bedeutung und Wirkung in wissenschaftlichen Laufbahnen*. Zürich: Rüegger.
- Lehmann, L., Criblez, L., Guldemann, T., Fuchs, W., & Périset Bagnoud, D. (2007). La formation à l'enseignement en Suisse. Rapport dans le cadre du monitoring de l'éducation 2006. Aarau: CSRE.
- Leuchter, M., Saalbach, H., & Hardy, I. (2011). Förderung naturwissenschaftlichen Verständnisses von Kindern in der Schuleingangsstufe. Empirische Forschung zur Qualität (naturwissenschaftlichen) Lernens und Lehrens in der Schuleingangsstufe. In: F. Vogt, M. Leuchter, & A. Tettenborn (Hrsg.), *Entwicklung und Lernen junger Kinder* (pp. 37–52). Münster: Waxmann.
- Leuven, E., & Oosterbeek, H. (2012). Overeducation and mismatch in the labor market. In: E. A. Hanushek, S. J. Machin, & L. Wössmann (Eds.), *Handbook of the Economics of Education* (vol. 4, pp. 283–326). Amsterdam: Elsevier.
- LFPr [Legge sulla formazione professionale] *Legge federale sulla formazione professionale del 13 dicembre 2002*, *Pub. L. no RS. 412.10*.
- Li, Q. (2006). Cyberbullying in schools: a research of gender differences. *School Psychology International*, (2), 157–170.
- Liesen, C., & Luder, R. (2011). Forschungsstand zur Integrativen und separativen schulischen Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Verhaltensauffälligkeiten. *Revue suisse de pédagogie spécialisée*, (8), 11–18.
- Lindeboom, M., Llena-Nozal, A., & Van der Klaauw, B. (2009). Parental education and child health: evidence from a schooling reform. *Journal of Health Economics*, (1), 109–131.
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In: E. Terhart & C. Allemann-Ghionda (Hrsg.), *Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern: Ausbildung und Beruf* (vol. 51, pp. 47–70). Weinheim: Beltz.
- Lochner, L. (2011). Nonproduction benefits of education: crime, health, and good citizenship. In: E. A. Hanushek, S. Machin, & L. Wössmann (Eds.), *Handbook of the Eco-*

- nomics of Education (vol. 4, pp. 183–282). Amsterdam: Elsevier.
- LPSU [Legge sulla promozione e sul coordinamento del settore universitario svizzero] Legge federale sulla promozione e sul coordinamento del settore universitario svizzero del 30 settembre 2011, Pub. L. no RS 414.110 (2011).
- Lucia, S. (2009). Multi-dimensional approach to bullying [thèse]. Université de Lausanne, Lausanne.
- Maag Merki, K., Moser, U., Angelone, D., & Roos, M. (2012). Qualität in multikulturellen Schulen (QUIMS). Eine Sekundäranalyse zur Überprüfung der Wirkungen und Wirkungsbedingungen von QUIMS anhand vorliegender Daten. Zürich: Universität Zürich, IBE.
- Maag Merki, K., & Stebler, R. (2010). Der zweisprachige Ausbildungsgang an Mittelschulen im Kanton Zürich. In: K. Maag Merki & R. Stebler (Hrsg.), Zweisprachig lernen: Prozesse und Wirkungen eines immersiven Ausbildungsganges an Gymnasien. Münster: Waxmann.
- Maaz, K., Baumert, J., & Gresch, C. (2010). Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule – Leistungsgerechtigkeit und regionale, soziale und ethnisch-kulturelle Disparitäten (Bildungsforschung no 34). Berlin: BMBF.
- Machin, S. J., Marie, O., & Vujic, S. (2012). Youth crime and education expansion. German Economic Review, (4), 366–384.
- Malamud, O., & Pop-Eleches, C. (2010). General education versus vocational training. Evidence from an economy in transition. The Review of Economics and Statistics, (1), 43–60.
- Mallinger, R., Holzbaur, C., Dierich, M. P., Heidegger, M., Hänsgen, K.-D., & Spicher, B. (2007). EMS. Eignungstest für das Medizinstudium in Österreich. Innsbruck: Universität.
- Marc, V., & Wirthner, M. (2012). Epreuves romandes communes. De l'analyse des épreuves cantonales à un modèle d'évaluation adapté au PER. Rapport final du projet EpRoCom. Neuchâtel: IRDP.
- Marcotte, D. E., & Hemelt, S. W. (2008). Un-scheduled school closings and student performance. Education Finance and Policy, (3), 216–338.
- Matzler, K., Renzl, B., Mooradian, T., von Krogh, G., & Mueller, J. (2011). Personality traits, affective commitment, documentation of knowledge, and knowledge sharing. The International Journal of Human Resource Management, (2), 296–310.
- Mayer, A. K. (2011). Does education increase political participation? The Journal of Politics, (3), 633–645.
- McCaffrey, D. F., Liccardo Pacula, R., Han, B., & Ellickson, P. (2010). Marijuana use and high school dropout. The influence of unobservables. Health Economics, (11), 1281–1299.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. Journal of Personality and Social Psychology, (1), 81–90.
- Meghir, C., & Rivkin, S. (2011). Econometric methods for research in education. In: E. A. Hanushek, S. J. Machin, & L. Wössmann (Eds.), Handbook of the Economics of Education (vol. 3, pp. 1–87). Amsterdam: Elsevier.
- Menegale, S., & Stern, S. (2010). Familienergänzende Kinderbetreuung im Frühbereich. Stand in den Kantonen. Zürich: Infrast.
- Messer, D., & Wolter, S. C. (2009). Les dépenses pour la formation continue en Suisse. Une estimation. La vie économique, 2009(6), 41–44.
- Metzler, J., & Wössmann, L. (2012). The impact of teacher subject knowledge on student achievement: evidence from within-teacher within-student variation. Journal of Development Economics, (2), 486–496.
- Meunier, M. (2011). Immigration and student achievement: evidence from Switzerland. Economics of Education Review, (1), 16–38.
- Meyer, H. (2004). Was ist guter Unterricht? Berlin: Cornelsen.
- Michaels, G., Natraj, A., & Van Reenen, J. (2010). The shrinking middle (CentrePiece - The Magazine for Economic Performance no 326). London: LSE, Centre for Economic Performance.
- Michelet, J. (2012). Comment les transformations socio-économiques affectent les conditions-cadres de l'école dans les Alpes aujourd'hui. Rivista svizzera di scienze dell'educazione, (2), 233–259.
- Milfont, T. L., & Sibley, C. G. (2012). The big five personality traits and environmental engagement: associations at the individual and societal level. Journal of Environmental Psychology, (2), 187–195.
- Milic, A. (2008). Drei Jahre danach. Lernstand der Schulanfängerinnen und -anfänger von 2003 am Ende der dritten Klasse. Zürich: Bildungsdirektion, Bildungsplanung.
- Mocan, N. H., & Unel, B. (2011). Skill-biased technological change, earnings of unskilled workers, and crime (NBER Working Paper Series no 17605). Cambridge MA: NBER.
- Mondak, J. J., Hibbing, M. V., Canache, D., Seligson, M. A., & Anderson, M. R. (2010). Personality and civic engagement: an integrative framework for the study of trait effects on political behavior. American Political Science Review, (1), 85–110.
- Monfardini, C., & See, S. G. (2012). Birth order and child outcomes. Does maternal quality time matter? (IZA Discussion Paper Series no 6825). Bonn: IZA.
- Moret, G. (2006). L'impact du parcours scolaire sur la délinquance juvenile. Crimscope, (31), 1–7.
- Moser, U. (2006). Stellwerk: ein computergestütztes adaptives Testsystem. Testtheoretische Grundlagen und erste Erfahrungen. Zürich: Universität, IBE.
- Moser, U. (2008). Schulsystemvergleich: Gelin-gensbedingungen für gute Schulleistungen. Expertise über die Bedeutung von Schulmodellen der Sekundarstufe I für die Entwicklung der Schulleistungen. Zürich: Universität, IBE.
- Moser, U., Bayer, N., & Tunger, V. (2010). Erst-sprachförderung bei Migrantenkindern. Wirkungen auf phonologische Bewusstheit, Wortschatz sowie Buchstabenkenntnis und erstes Lesen in der Erst- und Zweitsprache. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, (4), 631–648.
- Moser, U., Buff, A., Angelone, D., & Hollenweger, J. (2011). Nach sechs Jahren Primarschule. Deutsch, Mathematik und motivational-emotionales Befinden am Ende der 6. Klasse. Zürich: Bildungsdirektion.
- Moser, U., Stamm, M., & Hollenweger, J. (2005). Für die Schule bereit? Lesen, Wortschatz, Mathematik und soziale Kompetenzen beim Schuleintritt. Oberentfelden: Sauerländer.
- Mühlemann, S. (2013). Der Einfluss der Internationalisierung auf die arbeitsmarktorientierte Bildung (Economics of Education Working Paper Series no 92). Zurich: University of Zurich, Institute for Strategy and Business Economics.
- Mühlemann, S., Brändli, R., & Wolter, S. C. (2013). Invest in the best or compensate the weak? An empirical analysis of the heterogeneity of a firm's provision of human capital. Evidence-based HRM, (1), 80–95.
- Mühlemann, S., & Wolter, S. C. (2011). Firm-sponsored training and poaching externalities in regional labor markets. Regional Science and Urban Economics, (6), 560–570.
- Mühlemann, S., Wolter, S. C., & Wüest, A. (2009). Apprenticeship training and the business cycle. Empirical Research in Vocational Education and Training, (2), 173–186.
- Müller, B., & Schweri, J. (2009). Berufswechsel beim Übergang von der Lehre in den Arbeitsmarkt. Rivista svizzera di scienze dell'educazione, (2), 199–227.
- Müller, B., & Schweri, J. (2012). Die Betriebe in der dualen Berufsbildung: Entwicklungen 1985 bis 2008. Neuchâtel: OFS.
- Müller, B., & Wolter, S. C. (2013). The role of hard-to-obtain information on ability for the school-to-work transition. Empirical Economics, forthcoming.
- Müller, R., Keller, A., Kerle, U. et al., Raggl, A., & Steiner, E. (Hrsg.). (2011). Schule im alpinen Raum (vol. 2). Innsbruck: Studienverlag.
- NESSE [Network of Experts in Social Sciences of Education and Training]. (2009). Early childhood education and care – key lessons from research for policy makers. An independent report submitted to the European Commission. Brussels: European Commission.
- Neuenschwander, M., Gerber, M., Frank, N., & Rottermann, B. (2012). Schule und Beruf. Wege in die Erwerbstätigkeit. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Neugebauer, C., & Nodari, C. (2012). Förderung der Schulsprache in allen Fächern. Praxisvorschläge für Schulen in einem mehrsprachigen Umfeld. Kindergarten bis Sekundarstufe I. Bern: Schulverlag plus.
- Neukomm, S., Rageth, L., & Bösch, L. (2011). Befragung der Kandidatinnen und Kandidaten der eidgenössischen Prüfungen im Bereich der höheren Berufsbildung. Schlussbericht. Zürich: econcept.
- Nidegger, C., Moser, U., Angelone, D., Brühwiler, C., & Buccheri, G. (2010). PISA 2009: les élèves

- de Suisse en comparaison internationale: premiers résultats. Neuchâtel: Consortium PISA.
- Nido, M., Trachsler, E., & Swoboda, N. (2012). Der anspruchsvolle Weg zum Lehrerinnen- und Lehrerberuf. Befragung von Berufseinsteigerinnen und Berufseinsteigern an der Volksschule im Kanton Zürich. Zürich: iafob.
- Nidvaldo, Amt für Volksschule und Sport. (2008). Evaluation Schulprofil Volksschulen Nidwalden 2003–2008. Stans: Amt für Volksschule und Sport.
- Niederle, M., & Vesterlund, L. (2010). Explaining the gender gap in math test scores. The role of competition. *Journal of Economic Perspectives*, (2), 129–44.
- Ntamakiliro, S., & Moreau, J. (2011). Analyse des résultats des élèves vaudois aux épreuves cantonales de référence. Lausanne: URSP.
- Nye, B., Konstantopoulos, S., & Hedges, L. V. (2004). How large are teacher effects? *Educational Evaluation and Policy Analysis*, (3), 237–257.
- Obvaldo, Bildungs- und Kulturdepartement. (2010). 8plus. Infos zum Projektabschluss. Sarnen: Bildungs- und Kulturdepartement Obwalden, Schulaufsicht/Evaluation.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (1996). Apprendre à tout âge. Parigi: OCSE.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2003). Au-delà du discours. Politiques et pratiques de formation des adultes. Parigi: OCSE.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2005). Le rôle crucial des enseignants. Attirer, former et retenir des enseignants de qualité. Parigi: OCSE.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2007). En finir avec l'échec scolaire. Dix mesures pour une éducation équitable. Parigi: OCSE.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2009). Aujourd'hui, les jeunes de 15 ans se sentent-ils responsables à l'égard de l'environnement? PISA à la loupe, (21).
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2010). Formation et emploi: relever le défi de la réussite. Parigi: OCSE.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2011a). Assurer le bien-être des familles. Parigi: OCSE.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2011b). L'accès à l'enseignement préprimaire permet-il d'améliorer les résultats scolaires? PISA à la loupe, (1).
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2011c). Résultats du PISA 2009. Tendances dans l'apprentissage: L'évolution de la performance des élèves depuis 2000 (vol. 5). Parigi: OCSE.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2011d). Quality time for students. Learning in and out of school. Parigi: OCSE.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2011e). Redoublement et transfert des élèves. PISA à la loupe, (6).
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2011f). Réussite scolaire. PISA à la loupe, (10).
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2012a). AHELO. Feasibility study report. vol. 1. Parigi: OCSE.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2012b). Regards sur l'éducation. Parigi: OCSE.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2012c). Aujourd'hui, les jeunes de 15 ans sont-ils «verts»? PISA à la loupe, (15).
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2012d). Petite enfance, grands défis III. Boîte à outils pour une éducation et des structures d'accueil de qualité. Parigi: OCSE.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2013a). AHELO. Feasibility study report. vol. 2. Parigi: OCSE.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2013b). Regards sur l'éducation. Parigi: OCSE.
- OCSE [Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico]. (2014). Education and social progress: preliminary results for Switzerland. Parigi: OCSE.
- Óhidy, A. (2008). Lifelong learning. Interpretations of an education policy in Europe. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Oser, F., Biedermann, H., Brühwiler, C., Kopp, M., Krattenmacher, S., & Steinmann, S. (2010). Deutschschweizer Lehrerausbildung auf dem Prüfstand: Wie gut werden unsere angehenden Lehrpersonen ausgebildet? Ein internationaler Vergleich. Freiburg: Universität, Departement Erziehungswissenschaften.
- Oser, F., Salzmann, P., & Heinzer, S. (2009). Measuring the competence-quality of vocational teachers: an advocacy approach. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, (1), 65–83.
- Parotta, P., Pozzoli, D., & Pytlikova, M. (2012). Does labor diversity affect firm productivity? (IZA Discussion Paper Series no 6973). Bonn: IZA.
- Pedrazzini-Pesce, F., & Tozzini Paglia, L. (2010). Vademecum per l'autovalutazione d'istituti. Scuola media (2a versione). Bellinzona: Ufficio del monitoraggio e dello sviluppo scolastico.
- Péquignot, V., & Balzer, L. (2011). Quel niveau de langues étrangères les apprentis atteignent-ils vraiment? *Folio*, (2), 12–15.
- Perini, L. (2012). Peer effects and school design. An analysis of efficiency and equity (IRENE Working Paper no 12-01). Neuchâtel: IRENE Institute of Economic Research.
- Perini, L., & Marti, J. (2011). Substance use and high school academic performance (IRENE Working Paper no 11-04). Neuchâtel: IRENE Institute of Economic Research.
- Périsset, D., Steiner, E., & Ruppen, P. (2012). «Gouverner, c'est prévoir»: les dilemmes des responsables politiques régionaux et locaux à propos de l'évolution des régions alpines et de leurs écoles. *Rivista svizzera di scienze dell'educazione*, (2), 261–283.
- Perren, S., Dooley, J., Shaw, T., & Cross, D. (2010). Bullying in school and cyberspace: associations with depressive symptoms in Swiss and Australian adolescents. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, (1), 28.
- Persson, M. (2012). Does type of education affect political participation? Results from a panel survey of Swedish adolescents. *Scandinavian Political Studies*, (3), 198–221.
- Pfeifer, H. (2008). Train to gain. The benefits of employee-financed training in Germany (Swiss Leading House on Economics of Education Working Paper no 37). Zurich: Swiss Leading House of Economics of Education.
- Pfeifer, H., Schönfeld, G., & Wenzelmann, F. (2011). How large is the firm-specific component of German apprenticeship training? *Empirical Research in Vocational Education and Training*, (2), 85–104.
- Philipp, M. (2011). Lesesozialisation in Kindheit und Jugend. Lesemotivation, Leseverhalten und Lesekompetenz in Familie, Schule und Peer-Beziehungen. Stuttgart: Kohlhammer.
- Philipp, M. (2012a). Lesestrategien – wirksame Werkzeuge für das Textverstehen. *Revue suisse de pédagogie spécialisée*, (5), 40–45.
- Philipp, M. (2012b). Wirksame Schreibförderung. Metaanalytische Befunde im Überblick. *Didaktik Deutsch*, (33), 59–73.
- Piopiunik, M., Schwerdt, G., & Wössmann, L. (2012). Central school exit exams and labor-market outcomes (IZA Discussion Paper Series no 6889). Bonn: IZA.
- Pischke, J.-S. (2001). Continuous training in Germany. *Journal of Population Economics*, (3), 523–548.
- Quesel, C., Husfeldt, V., & Bauer, F. D. (2011). Externe Schulevaluation aus der Sicht von Lehrpersonen, Schulleitungen und lokalen Schulbehörden. Eine explorative Untersuchung zur Education Governance im Kanton Aargau. Aarau: PH FHNW.
- Raggl, A. (2011). Altersgemischter Unterricht in kleinen Schulen im alpinen Raum. In: R. Müller, A. Keller, & U. Kerle (Hrsg.), *Schule im alpinen Raum* (vol. 2, pp. 231–305). Innsbruck: Studienverlag.
- Rastoldo, F., Amos, J., & Davaud, C. (2009). Les jeunes en formation professionnelle, rapport III: Le devenir des jeunes abandonnant leur apprentissage. Genève: SRED.
- Rastoldo, F., Davaud, C., Evrard, A., & Silver, R. (2012). Les jeunes en formation professionnelle, rapport IV: Les apprentis en difficultés dans leur formation et les dispositifs de soutien. Genève: SRED.
- Rehm, J., & Gmel, G. (2002). Average volume of alcohol consumption, patterns of drinking and mortality among young Europeans in 1999. *Addiction*, (1), 105–109.
- Rehm, J., Mathers, C., Popova, S., Thavorncharoensap, M., Teerawattananon, Y., & Patra, J. (2009). Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. *The Lancet*, (9682), 2223–2233.
- Rete custodia bambini. (2012). Frühe Förderung – was ist das? Eine Begriffsklärung. Zofingen: Netzwerk Kinderbetreuung.

- Reusser, K. (2011). Unterricht und Klassenführung. In: L. Criblez, B. Müller, & J. Oelkers (Hrsg.), *Die Volksschule zwischen Innovationsdruck und Reformkritik* (pp. 68–83). Zürich: NZZ.
- Ribeaud, D., & Eisner, M. (2009). Entwicklung von Gewalterfahrungen Jugendlicher im Kanton Zürich. Oberentfelden: Sauerländer.
- Rivkin, S. G., Hanushek, E. A., & Kain, J. F. (2005). Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, (2), 417–458.
- Rockoff, J. E. (2004). The impact of individual teachers on student achievement. Evidence from panel data. *The American Economic Review*, (2), 247–252.
- Roebbers, C. M., Röthlisberger, M., Cimeli, P. et al., Michel, E., & Neuenschwander, R. (2011). School enrolment and executive functioning: a longitudinal perspective on developmental changes, the influence of learning context, and the prediction of pre-academic skills. *European Journal of Developmental Psychology*, (5), 526–540.
- Rosebrock, C. (2012). Was ist Lesekompetenz und wie kann sie gefördert werden? *Leseforum*, (3), 1–12.
- Rothenbühler, M., Ehrler, F., & Kissau, K. (2012). Politische Partizipation junger Erwachsener in der Schweiz (Schriftenreihe SBF). Berna: SEFRI.
- Rotter, C. (2011). Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser?! Hochschulische Auswahlverfahren im internationalen Vergleich. *Tertium Comparationis*, (1), 3–18.
- Rowe, E. W., Kim, S., Baker, J. A., Kamphaus, R. W., & Horne, A. M. (2010). Student personal perception of classroom climate. Exploratory and confirmatory factor analyses. *Educational and Psychological Measurement*, (5), 858–879.
- Ruhm, C., & Waldfogel, J. (2011). Long-term effects of early childhood care and education (IZA Discussion Paper Series no 6149). Bonn: IZA.
- Saada Robert, M., & Christodoulidis, C. (2012). Des situations d'écriture pour apprendre à lire au cycle 1: de la lecture/écriture émergente à la production textuelle orthographique. *forum lecture*, 2012(2), 1–15.
- Salini, D., Petrini, B., & Voit, J. (2012). Inventaire des pratiques de validation des acquis de l'expérience (VAE) en Suisse. Rapport final. Lausanne: IFFP.
- Salvisberg, A. (2010). Soft Skills auf dem Arbeitsmarkt: Bedeutung und Wandel. Zürich: Seismo.
- Santiago, P. (2002). Teacher demand and supply. Improving teaching quality and addressing teacher shortages (OECD Education Working Papers no 1). Paris: OECD.
- Schenker-Wicki, A., & Inauen, M. (2011). The economics of teaching: what lies behind student-faculty ratios? *Higher Education Management and Policy*, (3), 1–20.
- Schläfli, A., & Sgier, I. (2007). Portrait Weiterbildung Schweiz (2^e ed.). Bielefeld: Bertelsmann.
- Schlanser, R. (2011). Qui utilise les crèches en Suisse? *Sécurité sociale*, (3), 139–143.
- Schlotter, M. (2011). Age at preschool entrance and noncognitive skills before school. An instrumental variable approach (Ifo Working Paper Series no 112). Munich: Ifo.
- Schlotter, M., & Wössmann, L. (2010). Frühkindliche Bildung und spätere kognitive und nicht-kognitive Fähigkeiten: Deutsche und internationale Evidenz. *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, (3), 99–120.
- Schmid, E. (2010). Kritisches Lebensereignis «Lehrvertragsauflösung»: eine Längsschnittuntersuchung zum Wiedereinstieg und zum subjektiven Wohlbefinden betroffener Jugendlicher. Bern: hep.
- Schmid, T., Kriesi, I., & Buchmann, M. (2011). Wer nutzt familienergänzende Kinderbetreuung? Die Betreuungssituation 6-jähriger Kinder in der Schweiz. *Revue suisse de sociologie*, (1), 9–32.
- Schneeweis, N. E., Skirbekk, V., & Winter-Ebmer, R. (2012). Does schooling improve cognitive functioning at older ages? (IZA Discussion Paper Series no 6958). Bonn: IZA.
- Schneider, C., & Bodensohn, R. (2010). Entwicklung beruflicher Handlungskompetenzen in der ersten Phase der Lehrerbildung. In: J. Abel & G. Faust (Hrsg.), *Wirkt Lehrerbildung? Antworten aus der empirischen Forschung* (pp. 227–234). Münster: Waxmann.
- Schönbachler, M.-T. (2008). Klassenmanagement. Situative Gegebenheiten und personale Faktoren in Lehrpersonen- und Schülerperspektive. Bern: Haupt.
- Schüpbach, M. (2010). Ganztägige Bildung und Betreuung im Primarschulalter. Qualität und Wirksamkeit verschiedener Schulformen im Vergleich. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schwegler, R., Stern, S., & Iten, R. (2012). Familienfreundliche Steuer- und Tarifsysteme. Vergleich der Kantone Basel-Stadt und Zürich. Schlussbericht. Zürich: Infrass.
- Schwerdt, G., Messer, D., Wössmann, L., & Wolter, S. C. (2012). The impact of an adult education voucher program. Evidence from a randomized field experiment. *Journal of Public Economics*, (7–8), 569–583.
- Schwere, A. (2011). Schulische Integration mit Unterstützung von Integrationsfachstellen. In: S. Schriber & A. Schwere (Hrsg.), *Spannungsfeld Schulische Integration. Impulse aus der Körperbehindertenpädagogik* (pp. 45–64). Bern: CUPS.
- Schweri, J., Hartog, J., & Wolter, S. C. (2011). Do students expect compensation for wage risk? *Economics of Education Review*, (2), 215–227.
- Seeley, K., Tombari, M. L., Bennett, L. J., & Dunkle, J. B. (2009). Peer victimization in schools. A set of quantitative and qualitative studies of the connections among peer victimization, school engagement, truancy, school achievement, and other outcomes. Denver: National Center for School Engagement.
- Segal, C. (2008). Classroom behavior. *The Journal of Human Resources*, (4), 783–814.
- Selimi, N. (2010). Wortschatzarbeit konkret. Eine didaktische Ideenbörse für alle Schulstufen. Hohengehren: Schneider.
- Sermier Dessemontet, R. (2012). Les effets de l'intégration scolaire sur les apprentissages d'enfants ayant une déficience intellectuelle. Une étude comparative. [Thèse] Université de Fribourg, Fribourg.
- Sieber, J., Lys, I., & Gieruc, G. (2010). L'allemand au CYP2. Situation, enjeux et perspectives. Lausanne: URSP.
- Smit, R., Helfenstein, S., & Guldemann, T. (2013). Effekte der Unterrichtskompetenz von Berufseinsteigenden auf das Schülerbefinden und die Schülerleistungen. *Unterrichtswissenschaft*, (2), 152–171.
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, (4), 376–385.
- Soussi, A., & Nidegger, C. (2009). Résultats aux épreuves cantonales ou communes de français et aux tests diagnostiques des difficultés de lecture. Note d'information du SRED, (36).
- Soussi, A., & Nidegger, C. (2010). Le réseau d'enseignement prioritaire à Genève: quels effets sur les acquis des élèves quelques années après? Genève: SRED.
- Spear, L. P. (2002). The adolescent brain and the college drinker: biological basis of propensity to use and misuse alcohol. *Journal of Studies on Alcohol*, (Supplement), 71–81.
- Speck, K., Olk, T., & Stimpel, T. (2011). Auf dem Weg zu multiprofessionellen Organisationen? Die Kooperation von Sozialpädagogen und Lehrkräften im schulischen Ganztags. *Zeitschrift für Pädagogik*, (57. Beiheft), 184–201.
- Springer, M. G., Pane, J. F., Le, V.-N., McCaffrey, D. F., Burns, S. F., Hamilton, L. S., & Stecher, B. (2012). Team pay for performance. Experimental evidence from the Round Rock Pilot Project on team incentives. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, (4), 367–390.
- SRED [Service de la recherche en éducation]. (2011). L'enseignement à Genève. Indicateurs clés du système genevois d'enseignement et de formation. Edition 2011. Genève: SRED.
- Stalder, B. S. (2011). Das intellektuelle Anforderungsniveau beruflicher Grundbildungen in der Schweiz. Ratings der Jahre 1999–2005. Basel: Universität, Institut für Soziologie.
- Stamm, H., Frey, D., Gebert, A., et al. (2012). Monitoring der Gewichtsdaten der schulärztlichen Dienste der Städte Basel, Bern und Zürich- Vergleichende Auswertung der Daten des Schuljahres 2010/2011. Zürich: Lamprecht & Stamm Sozialforschung.
- Stamm, M. (2009). Begabte Minoritäten. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Stamm, M. (2010a). Bildung und Betreuung kontrovers. In: M. Stamm & D. Edelmann (Hrsg.), *Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung. Was kann die Schweiz lernen?* (pp. 137–153). Zürich: Rüegger.
- Stamm, M. (2010b). Dropouts am Gymnasium. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, (2), 273–291.
- Stamm, M., Holzinger-Neulinger, M., & Suter, P. (2012). Schulabbrecher in unserem Bildungssystem. Berlin: Springer.
- Stamm, M., Ruckdäschel, C., & Templer, F. (2009). Facetten des Schulschwänzens. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, (1), 107–121.

- Steiner, I., & Wanner, P. (2011). Dimensions démographiques des flux migratoires récents en direction de la Suisse. *La vie économique*, (12), 8–11.
- Steiner, M. (2010). Cours de langues et cultures d'origine et école ordinaire: Quelles relations? *Babylonia*, (1), 18–23.
- Steiner, P., & Landwehr, N. (2011). Monitoringbericht externe Schulevaluation. Bericht über die Resultate der externen Schulevaluation der Aargauer Volksschulen ... 1. Februar 2009 bis 31. Januar 2011. Aarau: PH FHNW.
- Stephan, P., Franzoni, C., & Scellato, G. (2013). Choice of country by the foreign born for PhD and postdoctoral study: a sixteen-country perspective (NBER Working Paper no 18809). Cambridge MA: NBER.
- Stern, S., Marti, C., Von Stokar, T., & Ehrler, J. (2010). Evaluation der zweijährigen beruflichen Grundbildung mit EBA. Stand der Umsetzung der EBA-Grundbildung. Bern: Infras.
- Stocker, E. (2006). Regards sur le parcours gymnasial des jeunes vaudois. Incidences des nouvelles réglementations sur la réussite des élèves. Lausanne: URSP.
- Stocker, E. (2010). Analyse du système de formation vaudois à l'aide d'indicateurs. Lausanne: URSP.
- Stoffel, T. (2012). KiTaQ – Ein Qualitätslabel für Kitas von KiTaS und der Jacobs Foundation. *KITAS-ASSAE-ASSAI Journal*, (1), 6–7.
- Strupler, M., & Wolter, S. C. (2012). Die duale Lehre: eine Erfolgsgeschichte – auch für die Betriebe. Zürich: Rüegger.
- Stübi, C., & Labudde, P. (2012). Schulen entwickeln ihren naturwissenschaftlichen Unterricht weiter. *NaTech Info*, (1), 3–4.
- Suris, J.-C., Berchtold, A., Bélanger, R., & Akre, C. (2010). Tabacco and cannabis use trajectories from adolescence to young adulthood. Berne: Office fédéral de la santé.
- Svitto [Cantone]. (2011). Rechenschaftsbericht 2009–2010. Externe Schulevaluation. Kurzfassung. Schwyz: Amt für Volksschulen und Sport.
- Tamagni Bernasconi, K., & Vanetta, F. (2011). Linee guida per la redazione del nuovo piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese (Documento di lavoro del gruppo programmi HarmoS). Bellinzona: DECS.
- Thévenaz-Christen, T. (2005). Les prémices de la forme scolaire. Etudes d'activités langagières orales à l'école enfantine genevoise. [Thèse] Université de Genève, Genève.
- Ticino. Gruppo direzione e coordinamento HarmoS. (2012). Documento complementare alle Linee guida per la redazione del nuovo piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese (Documento di lavoro del gruppo programmi HarmoS). Bellinzona: DECS.
- Todd, P., & Wolpin, K. I. (2003). On the specification and estimating of the production functions for cognitive achievement. *Economic Journal*, (485), 3–33.
- Townsend, L., Flisher, A. J., Chikobvu, P., Lombard, C., & King, G. (2008). The relationship between bullying behaviours and high school dropout in Cape Town, South Africa. *South African Journal of Psychology*, (1), 21–32.
- Trede, I., & Schueri, J. (2012). Parcours professionnel des assistantes et assistants en soins et santé communautaire. Résumé des résultats et évaluation. Zollikofen: IFFP.
- Tschumper, A., Jakob, R., Baumann, Scholer, Alsaker, F. D., & Gantenbein, B. (2012). Schlussbericht primano – Frühförderung in der Stadt Bern: Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis zum Pilotprojekt 2007–2012. Bern: Direktion für Bildung, Soziales und Sport der Stadt Bern.
- Ttofi, M. M., Farrington, D. P., Lösel, F., & Loeber, R. (2011). Do the victims of school bullies tend to become depressed later in life? A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Journal of Aggression, Conflict and Peace Research*, (2), 63–73.
- Tuor, S., & Backes-Gellner, U. (2008). Kombination von beruflicher und akademischer Ausbildung. *Panorama*, Sondernummer, 12–13.
- Tuor, S., & Backes-Gellner, U. (2009). Time - even more costly than money. Training costs of workers and firms (Swiss Leading House on Economics of Education Working Paper no 46). Zurich: Swiss Leading House Economics of Education.
- Tuor, S., & Backes-Gellner, U. (2010). Risk-return trade-offs to different educational paths. Vocational, academic and mixed. *International Journal of Manpower*, (5), 495–519.
- UFAS [Ufficio federale delle assicurazioni sociali]. (2012). Aides financières à l'accueil extra-familial pour enfants. Bilan après 9 années. Berna: UFAS.
- UFFT [Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia]. (2007). Le case management «formation professionnelle». Principes et mise en œuvre dans les cantons. Berna: UFFT.
- UFFT [Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia]. (2012a). Vue d'ensemble des formations dans le domaine de la santé. Berna: UFFT.
- UFFT [Ufficio federale della formazione professionale e della tecnologia]. (2012b). Rapport sur les filières master 2012. Berna: UFFT.
- Urech, C. (2010). Die heterogene Schulklasse. Fallstudien zum pädagogischen Handeln in Basisstufen. Zürich: Rüegger.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (1996). Studienfachwechsel an den schweizerischen Hochschulen. Eine Analyse aufgrund der Studienverläufe von 50'000 Studierenden. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2010a). Travail et santé. Résultats de l'enquête suisse sur la santé 2007 (Attualità UST). Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2010b). Les enfants (Demos. Bollettino d'informazioni demografiche). Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2010c). Panorama des hautes écoles 2010. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2010d). Etudier sous Bologne. Rapport principal de l'enquête sur la situation sociale et économique des étudiant·es des hautes écoles suisses 2009. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2010e). Les scénarios de l'évolution de la population de la Suisse 2010–2060. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2010f). Participation à la formation continue en Suisse. Premiers résultats du module «Formation continue» de l'enquête suisse sur la population active 2009. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2011a). Perspectives de la formation. Scénarios 2011–2020 pour l'école obligatoire. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2011b). Mobilité des étudiant·es 2009. Intentions, expériences et entraves. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2011c). Personnel des hautes écoles universitaires 2010. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2011d). Etudiants des hautes écoles spécialisées 2010/11. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2012a). Examens finals des hautes écoles universitaires 2011. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2012b). Finances du système éducatif. Edition 2012. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2012c). Scénarios 2012–2021 pour les hautes écoles. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2012d). Baromètre de Bologne 2012. Impact de la réforme de Bologne sur les flux, la mobilité et la réussite dans le système des hautes écoles suisses (Attualità UST). Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2012e). Bourses et prêts d'études cantonaux 2011. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2012f). Comunicato stampa: statistica criminale di polizia. [www.bfs.admin.ch]
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2012g). Scénarios 2012–2021 pour l'école obligatoire. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2013a). Les personnes diplômées des hautes écoles sur le marché du travail. Premiers résultats de l'enquête longitudinale 2011. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2013b). Maturités et passage vers les hautes écoles 2011. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2013c). Les titulaires d'un diplôme MINT sur le marché du travail. Enquête auprès des personnes diplômées des hautes écoles: domaines mathématiques, informatique, sciences naturelles et technique. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2013d). De la haute école à la vie active. Premiers résultats de l'enquête 2011 auprès des personnes nouvellement diplômées des hautes écoles. Neuchâtel: UST.
- UST [Ufficio federale di statistica]. (2013e). La formazione continua in Svizzera 2011. Microcensimento formazione di base e formazione continua 2011. Neuchâtel: UST.
- Venez, M., & Zurbruggen, C. (2011). Wie Schülerinnen und Schüler in integrativen Klassen

- den Unterrichtsalltag erleben. *Revue suisse de pédagogie spécialisée*, (5), 6–10
- Vignoles, A., Galindo-Rueda, F., & Feinstein, L. (2004). The labour market impact of adult education and training. A cohort analysis. *Scottish Journal of Political Economy*, (2), 266–280.
- Villegas, A. M., & Irvine, J. J. (2010). Diversifying the teaching force: An examination of major arguments. *Urban Review*, (3), 175–192.
- Vogt, F., Abt, N., Urech, C., Zumwald, B., & Amann, K. (2010). Bericht zur formativen Evaluation des Projekts Spiki. St. Gallen: PHSG, Kompetenzzentrum Forschung, Entwicklung und Beratung.
- Von Ow, A., Husfeldt, V., & Bader-Lehmann, U. (2012). Einflussfaktoren für den Lernerfolg von Englisch an der Primarstufe. *Babylonia*, (1), 52–57.
- Walser, S., & Killias, M. (2009). Jugenddelinquenz im Kanton St. Gallen. Zürich: Universität Zürich, Kriminologisches Institut.
- Wannack, E., & Herger, K. (2011). Classroom Management als verbindendes Element zwischen Kindergarten und Grundschule. In: D. Kucharz, T. Irion, & B. Reinthofer (Hrsg.), *Grundlegende Bildung ohne Brüche* (pp. 127–132). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Watermann, R., & Kristen, C. (2013). Studierneigung bei Abiturienten mit türkischem Migrationshintergrund. *Présentation lors du 74. congrès de l'«Arbeitsgruppe für empirische pädagogische Forschung» (AEPF) du 13 au 15 septembre, 2010 à Jena.*
- Webbink, D., Martin, N. G., & Visscher, P. M. (2010). Does education reduce the probability of being overweight? *Journal of Health Economics*, (1), 29–38.
- Weber, K., Balthasar, A., Tremel, P., & Fässler, S. (2010). Gleichwertig, aber andersartig? Zur Entwicklung der Fachhochschulen in der Schweiz. Basel [etc.]: Gebert-Rüf-Stiftung.
- Weber, K., & Tremel, P. (2009). Perspektiven öffentlicher Förderung von Weiterbildung. Bern: Universität Bern.
- Wentzel, K. R. (1997). Student motivation in middle school. The role of perceived pedagogical caring. *Journal of Educational Psychology*, (3), 411–419.
- Wentzel, K. R. (2003). School adjustment. In: I. B. Weiner, W. M. Reynolds, & G. E. Miller (Eds.), *Educational Psychology* (vol. 7, pp. 235–258). New York: Wiley.
- What Works Clearinghouse. (2012). What Works Clearinghouse quick review of the report «Exercise improves executive function and achievement and alters brain activation in overweight children: a randomized, controlled trial». Washington DC: What Works Clearinghouse.
- Wichert, L., & Pohlmeier, W. (2010). Female labor force participation and the big five (ZEW Discussion Paper no 10-003). Mannheim: ZEW.
- Windlin, B., Kuntsche, E., & Delgrande Jordan, M. (2011). Konsum psychoaktiver Substanzen Jugendlicher in der Schweiz - Zeitliche Entwicklungen und aktueller Stand. Resultate der internationalen Studie «Health Behaviour in School-aged Children» (HBSC), version rév. et actual. (Forschungsbericht no 58). Lausanne: Sucht Schweiz.
- Winter, E., & Achtenhagen, F. (2009). Measurement of vocational competencies – a contribution to an international large-scale assessment on vocational education and training. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, (1), 85–102.
- Wolter, F., & Schiener, J. (2009). Einkommenseffekte beruflicher Weiterbildung. Empirische Analysen auf Basis des Mikrozensus-Panels. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, (1), 90–117.
- Wolter, S. C. (2009). Die steuerliche Behandlung der Kosten für die Aus- und Weiterbildung Analyse des Handlungsbedarfs, der Anreiz- und Verteilungswirkung sowie anderen Effekten von Massnahmen zur Förderung der Aus- und Weiterbildung in der Schweiz. *Verwaltungspraxis der Bundesbehörden*, (2), 14–25.
- Wolter, S. C. (2010). Efficiency in education: 20 years of talk and no progress? In: S. M. Stoney (Ed.), *Beyond Lisbon 2010: perspectives from research and development for education policy in Europe* (pp. 197–208). Slough: NFER.
- Wolter, S. C., Denzler, S., & Evéquoz, G. (2003). Nachfrageorientierte Finanzierung in der Weiterbildung (Rapport de tendances, vol. 7). Aarau: CSRE.
- Wolter, S. C., & Ryan, P. (2006). Apprenticeship. In: E. A. Hanushek, S. J. Machin, & L. Wössmann (Eds.), *Handbook of Economics of Education* (vol. 3, pp. 521–576). Amsterdam: Elsevier.
- Woo, J., & Kumar, M. S. (2010). Public debt and growth (IMF Working Paper no 10/174). Washington DC: IMF
- Wood, A. M., Joseph, S., & Maltby, J. (2009). Gratitude predicts psychological well-being above the big five facets. *Personality and Individual Differences*, (4), 443–447.
- Wössmann, L. (2005). The effect heterogeneity of central examinations. Evidence from TIMSS, TIMSS-Repeat and PISA. *Education Economics*, (2), 143–169.
- Wössmann, L. (2008). Die Bildungsfinanzierung in Deutschland im Licht der Lebenszyklusperspektive: Gerechtigkeit im Widerstreit mit Effizienz? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, (2), 214–233.
- Wustmann Seiler, C., & Simoni, H. (2010). Frühkindliche Bildung und Resilienz. In: M. Stamm & D. Edelmann (Hrsg.), *Frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung. Was kann die Schweiz lernen?* (pp. 119–136). Zürich: Rüegger.
- Wustmann Seiler, C., & Simoni, H. (2012). Orientierungsrahmen für frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung in der Schweiz. Zürich: Marie-Meierhofer-Institut für das Kind.
- Zurigo [Cantone], Bildungsdirektion. (2010). Chance Sek - Weiterentwicklung der Sekundarstufe der Volksschule im Kanton Zürich. Bericht zum Projekt. Zürich: Bildungsdirektion Kanton Zürich, Bildungsplanung.
- Zurigo [Cantone], Bildungsdirektion. (2011a). Folgerungen für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen aus den Leitlinien für den Unterricht in Naturwissenschaften und Technik auf der Volksschulstufe. Zürich: Bildungsdirektion.
- Zurigo [Cantone], Bildungsdirektion. (2011b). Handbuch Schulqualität. Qualitätsansprüche an die Volksschulen des Kantons Zürich (2^e ed.). Zürich: Bildungsdirektion.
- Zurigo [Cantone], Bildungsdirektion. (2011c). Leitlinien für den Unterricht in Naturwissenschaften und Technik auf der Volksschulstufe. Zürich: Bildungsdirektion.
- Zurigo [Cantone], Bildungsdirektion. (2012a). Jahresbericht 2010/2011 der Fachstelle für Schulbeurteilung. Zürich: Bildungsdirektion.
- Zurigo [Cantone], Bildungsdirektion. (2012b). Strategie frühe Förderung. Zürich: Bildungsdirektion.
- Zurigo [Cantone], Regierungsrat. (2012). Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrat des Kantons Zürich. Sitzung vom 19. Dezember 2012. Volksschule (Schulversuch «Weniger Lehrpersonen pro Klasse»). Zürich: RR.
- Zurigo [Cantone], Staatskanzlei. (2012). Abstimmungszeitung des Kantons Zürich für die kantonale Volksabstimmung vom 25. November 2012. Zürich: Staatskanzlei.

Allegati

Direzione del monitoraggio della formazione

Hans Ambühl
Josef Widmer
Hans-Martin Binder
Vera Husfeldt
Jean-Pascal Lüthi
Markus Schwyn
Therese Steffen Gerber
Frédéric Wittwer

Invitati

Philippe Gaillard
Katrin Holenstein
Martina Weiss

Ex-membri ed ex-invitati

Ariane Baechler
Konstantin Bähr
Andri Gieré
Benedikt Hauser
Ursula Renold
Heinz Rhyn
Blaise Roulet

Ufficio

Andreas Klausing
Johannes Mure

Ringraziamento

Ringraziamo per le preziose informazioni e perizie e per la collaborazione:

Jacques Babel
 Thomas Bachofner
 Walter Bauhofer
 Martin Baumgartner
 Marion Besancet
 Horst Biedermann
 Antoine Bula
 Wayra Caballero
 Stéphane Cappelli
 Mirjam Cranmer
 Réjane Deppierraz
 Daniela Di Mare
 Doris Edelmann
 Kurt Häfeli
 Claude Héman
 Kathrin Hunziker
 Sandra Hutterli
 Ursula Jaberg
 Barbara Jeanneret
 Andrea Jossen
 Martin Leuenberger
 Dolores Messer
 Rami Mouad
 Samuel Mühlemann
 Barbara E. Müller
 Diego Nell
 François Rastoldo
 Nadine Rauch
 Fabienne Rausa
 Zoe Rösli
 Sonja Rosenberg
 Anton Rudin
 Madeleine Salzmann
 Robin Samuel
 Tobias Schalit
 Hans-Rudolf Schärer
 Erich Schmid
 Jürg Schweri
 Pascal Strubi
 Mirjam Strupler Leiser
 Philipp Theiler
 Ines Trede
 Nedim Ulusoy
 Emanuel von Erlach
 Raymond Werlen
 Barbara Wicki

Credito fotografico

Le fotografie nel libro provengono dalle scuole seguenti:

Condizioni quadro del sistema educativo	Schule für Gestaltung Aargau	Aarau
Scuola dell'obbligo	Schulhaus Büttenen	Lucerna
Livello prescolastico ed elementare	Ecole de Vollèges	Vollèges
Livello secondario I	Schulhaus Mariahilf	Lucerna
Livello secondario II	Liceo cantonale di Mendrisio	Mendrisio
Formazione professionale di base	Berufsfachschule Oberwallis	Visp
Liceo	Bündner Kantonsschule	Coira
Scuole specializzate	Gymnasium Seefeld, Fachmittelschule und Fachmaturität	Thun
Livello terziario	Université de Genève	Ginevra
Istituti universitari	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich	Zurigo
Scuole universitarie professionali	Haute école Arc	Neuchâtel
Alte scuole pedagogiche	Pädagogische Hochschule Thurgau	Kreuzlingen
Formazione professionale superiore	Allgemeine Gewerbeschule Basel, Höhere Berufsbildung	Basilea
Formazione continua	Centre interrégional de perfectionnement	Tramelan
Effetti cumulativi	Conservatoire de musique du Nord Vaudois	Yverdon-les-Bains

Fotografie in copertina:	Schulhaus Büttenen	Lucerna
	Bündner Kantonsschule	Coira
	Berufsfachschule Oberwallis	Visp
	Allgemeine Gewerbeschule Basel, Höhere Berufsbildung	Basilea
	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich	Zurigo
	Schule für Gestaltung Aargau	Aarau
	Centre interrégional de perfectionnement	Tramelan
	Ecole de Vollèges	Vollèges
	Schulhaus Volta	Basilea

Il Rapporto sul sistema educativo svizzero 2014 traccia un quadro completo della formazione del nostro paese avvalendosi di dati e informazioni provenienti da statistiche, da ricerche e dall'amministrazione. Per ogni livello educativo, da quello prescolastico alla formazione continua, il rapporto illustra il contesto generale, presenta la struttura istituzionale nonché valuta il funzionamento e i risultati in base a tre criteri: efficacia, efficienza ed equità. Questo bilancio ha lo scopo di facilitare il processo decisionale ai responsabili della formazione e ai politici, ma anche di alimentare il dibattito pubblico sul sistema educativo svizzero.

Il Centro svizzero di coordinamento della ricerca educativa ha elaborato il presente rapporto su incarico della Confederazione e dei Cantoni.



Schweizerische Koordinationsstelle
für Bildungsforschung

Centre suisse de coordination pour
la recherche en éducation

Centro svizzero di coordinamento
della ricerca educativa

Swiss Coordination Centre for
Research in Education