



Expertenbericht | Rapport d'experts | Rapporto di esperti

ANALISI SULLO SVILUPPO DELLA MATURITÀ LICEALE

Rapporto del gruppo di coordinamento nel quadro del mandato della CDPE e del DEFR del 6 settembre 2018 «Sviluppo della maturità liceale: mandato per un'analisi dei testi di riferimento»

16 aprile 2019, versione del 19.9.2019

Su mandato di



EDK | CDIP | CDPE | CDEP |

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren
Confédération suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique
Confederazione Svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione
Confederaziun svizra dals directurs chantunals da l'educaziun publica



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
**Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation SBF**

Gruppo di coordinamento

Direzione	Chantal Andenmatten, responsabile settore di coordinamento formazione professionale e livello secondario II formazione generale, CDPE Therese Steffen Gerber, capodivisione Cooperazione in materia di formazione, SEFRI
CDLS	Marc König, presidente
SMAK	Kathrin Hunziker, presidente François Piccand, vice presidente
CSM	Hans Ambühl, presidente
Swissuniversities	Michael Hengartner, presidente
SSISS	Carole Sierro, presidente
SEFRI	Johannes Mure, capounità Gestione della formazione e ricerca
Responsabile di progetto	Daniel Siegenthaler
Segreteria	Miriam Hutter, CDPE Marie Launaz, SEFRI

Titolo della versione francese: Évolution de la maturité gymnasiale: un état des lieux

Titolo della versione tedesca: Auslegeordnung zur Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität

Management Summary: analisi sullo sviluppo della maturità liceale

Conformemente all'obiettivo di garantire a lungo termine l'accesso senza esami agli studi universitari, nel settembre del 2018 la Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE) e il Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca (DEFR) hanno approvato un mandato per procedere a un'analisi della maturità liceale. Alla luce dei cambiamenti del sistema formativo svizzero è necessario individuare gli eventuali campi d'intervento per l'aggiornamento della maturità liceale, del regolamento e dell'ordinanza concernenti il riconoscimento degli attestati liceali di maturità (RRM/ORM) e del piano quadro degli studi per le scuole di maturità. Inoltre, servono delle proposte per i lavori della prossima fase del progetto.

Tra ottobre 2018 e aprile 2019 un gruppo di coordinamento si è assunto il compito di eseguire il mandato. Il gruppo è presieduto dal Segretariato generale della CDPE e dalla Segreteria di Stato per la formazione la ricerca e l'innovazione (SEFRI, per conto del DEFR) e riunisce i rappresentanti della Conferenza svizzera degli uffici delle scuole medie superiori (SMAK), della Conferenza delle direttrici e dei direttori dei licei svizzeri (CDLS), delle scuole universitarie (swissuniversities), della Società svizzera degli insegnanti delle scuole secondarie (SSISS), della Commissione svizzera di maturità (CSM) così come un responsabile di progetto esterno.

Conformemente al mandato, il rapporto contiene un'ampia analisi della situazione. All'inizio viene accertato che la maturità liceale continua a rappresentare l'unico accesso diretto e (quasi) illimitato alle università e ai politecnici federali. Dall'entrata in vigore del RRM/dell'ORM del 1995 il paesaggio formativo ha conosciuto profondi cambiamenti. Per tale motivo, nelle loro dichiarazioni sugli obiettivi comuni di politica della formazione la CDPE e la Confederazione hanno ripetutamente tematizzato la maturità liceale. Le quattro raccomandazioni formulate dalla CDPE nel 2016 mettono un punto finale a una lunga fase di chiarimenti e possono essere considerate il punto di partenza per lo sviluppo della maturità liceale.

Lo sviluppo della maturità liceale deve svolgersi nel contesto delle attuali sfide, quali la società partecipativa, la digitalizzazione, la globalizzazione e la sostenibilità. I maturandi devono essere preparati ad affrontare un mondo sempre più complesso e in rapida trasformazione. Devono avere buone capacità comunicative, comprendere i valori fondamentali della società umana ed essere in grado di svolgere un ruolo attivo nella società civile e nella politica.

Il rapporto dipinge un quadro generale positivo della maturità liceale. Elementi importanti sono gli obiettivi formativi «attitudine generale agli studi» e «solida *Gesellschaftsreife*»¹, una vasta cultura generale, il principio degli ambiti fondamentali e di approfondimento, l'elevata competenza del corpo insegnante e il ruolo dei Cantoni come «laboratori» per nuove idee. Tuttavia, occorre modificare il piano quadro degli studi per le scuole di maturità del 1994, non più attuale. Inoltre, mancano requisiti comparabili per tutte le materie, non tutti i maturandi dispongono di sufficienti competenze scolastiche di base specifiche, le competenze interdisciplinari dovrebbero essere promosse con maggior forza e le pari opportunità non sono garantite. Il gruppo di coordinamento raccomanda pertanto i seguenti campi d'intervento:

1. Regolamento/Ordinanza sulla maturità: analisi dettagliata e aggiornamento
2. Piano quadro degli studi: analisi del formato, revisione
3. Garanzia della qualità: chiarimento dell'attuazione, ulteriore sviluppo della collaborazione
4. Cultura dell'apprendimento e della valutazione: ulteriore sviluppo mirato
5. Pari opportunità: sfruttamento del potenziale di formazione

La necessità d'intervento illustrata non richiede nessuna rivoluzione, bensì un aggiornamento dei testi di riferimento e delle basi esistenti al fine di garantire a lungo termine ai titolari della maturità liceale l'accesso senza esami alle università e ai politecnici federali.

¹ Vista la difficoltà di tradurre «*Gesellschaftsreife*» in italiano e in francese, il rapporto utilizza il concetto tedesco di «*Gesellschaftsreife*» che deve essere inteso ogni volta come «la capacità di svolgere nella società attuale tutte quelle attività complesse che essa richiede».

Indice

1. Introduzione	6
2. La maturità liceale nel sistema formativo svizzero	8
3. Sviluppo della maturità liceale e del relativo contesto	12
3.1. Panoramica storica sullo sviluppo della maturità liceale fino al 1995	12
3.2. Sviluppo della maturità liceale dal 1995	15
3.3. Sviluppo nel sistema educativo svizzero dal 1995	17
3.4. Conclusione	20
4. Sviluppi e sfide previste	21
4.1. Sviluppi sociali e sfide	21
4.2. Sviluppi previsti nel sistema formativo	24
4.3. Sviluppi previsti sul mercato del lavoro	25
4.4. Conclusione	26
5. Maturità liceale: rilevamento e analisi della situazione	27
5.1. Obiettivi formativi e piani di studio	27
5.2. Ponderazione dei settori di studio e delle materie	31
5.3. Didattica propedeutica alla scienza e didattica propedeutica alla conoscenza	37
5.4. Apprendimento interdisciplinare e competenze trasversali	39
5.5. Forme di apprendimento e insegnamento e strategie pedagogiche	41
5.6. Allievi	42
5.7. Formazione e formazione continua dei docenti	44
5.8. Criteri di riuscita e esami di maturità	45
5.9. Attitudine agli studi universitari	47
5.10. Transizioni tra i livelli formativi	49
5.11. Strutture e istituzioni	52
5.12. Progetti in corso	58
6. Maturità liceale: punti di forza e di debolezza, rischi e opportunità	62
6.1. Obiettivi formativi della maturità liceale	62
6.2. Ponderazione dei settori di studio e delle materie	63
6.3. Piano quadro degli studi per le scuole di maturità	65
6.4. Didattica propedeutica alla scienza e didattica propedeutica alla conoscenza	66
6.5. Apprendimento interdisciplinare e competenze trasversali	66
6.6. Formazione e formazione continua dei docenti	67
6.7. Criteri di riuscita e esami di maturità	68
6.8. Comparabilità dei titoli	68
6.9. Transizioni tra livelli di formazione e pari opportunità	69
6.10. Strutture e istituzioni	70
7. Necessità d'intervento per lo sviluppo della maturità liceale	71
7.1. Pareri degli attori della politica formativa sulla maturità liceale	71
7.2. Campi d'azione	72
7.3. Suggerimenti per ulteriori studi e valutazioni	76
7.4. Conclusione	77
Bibliografia	78
Panoramica dei campi d'azione della maturità liceale	92

1. Introduzione

Nella dichiarazione comune del 2015 la CDPE e il DEFR/la SEFRI hanno formulato come terzo obiettivo quello di garantire a lungo termine l'ammissione senza esami agli studi universitari. A partire da questa base, nel settembre del 2018 la CDPE e il DEFR/la SEFRI hanno approvato un mandato per procedere a un'analisi della maturità liceale. Il mandato definisce in primo luogo il contesto: «Negli ultimi tre decenni il sistema formativo svizzero è stato oggetto di cambiamenti radicali, sia dal punto di vista strutturale che da quello pedagogico. Anche il contesto sociale e culturale è sensibilmente cambiato.» (CDPE & DEFR, 2018, pag. 1).

Conformemente al mandato del Comitato della CDPE, per analizzare la situazione bisogna considerare in particolare i seguenti aspetti:

- lo sviluppo del sistema formativo svizzero nella scuola dell'obbligo (Concordato HarmoS e piani di studio regionali), nel livello terziario universitario (riforma di Bologna ed entrata in vigore della legge sulla promozione e sul coordinamento del settore universitario svizzero (LPSU) nonché nel livello secondario II (introduzione della maturità specializzata (MS) nelle scuole specializzate e della maturità professionale (MP) nell'ambito della formazione professionale e dell'esame complementare passerella 'maturità professionale/maturità specializzata - scuole universitarie', che consente l'accesso alle scuole universitarie);
- lo sviluppo del sistema di formazione e formazione continua del corpo insegnante;
- il contesto sociale generale, caratterizzato tra l'altro da sfide importanti quali lo sviluppo demografico, la migrazione e la digitalizzazione nonché dalle esigenze della democrazia diretta;
- i dati forniti dai *Rapporti sul sistema educativo svizzero* 2014 e 2018;
- il programma Formazione professionale 2030 della Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI) del 29 gennaio 2018, in particolare la quarta linea guida strategica, che mira a garantire la permeabilità orizzontale e verticale nel sistema formativo e la coerenza tra le formazioni professionali;
- le raccomandazioni della CDPE del 17 marzo 2016 sulla garanzia a lungo termine dell'accesso senza esame d'ammissione agli studi universitari per i titolari di un attestato di maturità liceale nonché i progressi realizzati con la loro attuazione nei Cantoni;
- la strategia della CDPE per l'insegnamento delle lingue nel livello secondario II del 24 ottobre 2013 e la strategia della CDPE per la gestione della trasformazione digitale nel settore dell'educazione del 21 giugno 2018;
- l'orientamento alle competenze nei piani di studio regionali per la scuola dell'obbligo (Lehrplan 21, Plan d'Etudes Romand, Piano di studio della scuola dell'obbligo);
- le aspettative delle scuole universitarie nei confronti degli studenti dei cicli bachelor;

- i successivi adeguamenti dei Cantoni e delle scuole di maturità per attuare le modifiche apportate al RRM/all'ORM nel 2007 e nel 2018;
- i lavori della Commissione svizzera di maturità (CSM) nel quadro della garanzia della qualità;
- i lavori di ricerca sulla formazione liceale condotti a diversi livelli, che trattano i punti forti e i punti deboli degli approcci pedagogici alla base della formazione liceale;
- la prospettiva di una terza valutazione della maturità liceale, EVAMAR III, al fine di contribuire alla gestione del sistema formativo (CDPE & DEFR, 2018, pag. 1 segg.).

Il mandato definisce i seguenti obiettivi per la prima fase del progetto, prevista fino a ottobre del 2019:

- stabilire un'analisi della situazione sull'eventuale necessità di uno sviluppo della formazione liceale nonché di un aggiornamento del piano quadro degli studi per le scuole di maturità del 9 giugno 1994 e del regolamento della CDPE (RRM)/dell'ordinanza del Consiglio federale (ORM) concernente il riconoscimento degli attestati liceali di maturità del 16 gennaio/15 febbraio 1995. L'analisi ha lo scopo di illustrare i punti forti e i punti deboli nonché i rischi e le opportunità della maturità liceale. Descrive inoltre le caratteristiche della formazione liceale e le sue possibilità di sviluppo, affinché questo percorso soddisfi nel modo migliore possibile le esigenze attuali;
- fornire proposte concrete per i lavori previsti nella seconda fase del progetto in modo che, durante la realizzazione, si tenga conto degli sviluppi necessari;
- raccogliere le informazioni necessarie in vista di un'eventuale terza valutazione della maturità liceale – EVAMAR III (CDPE & DEFR, 2018, pag. 2).

La prima fase del progetto di analisi della maturità liceale è suddivisa in due tappe:

«1. Da ottobre 2018 ad aprile 2019 un gruppo di coordinamento è stato incaricato di realizzare il mandato; il gruppo è presieduto dal Segretariato generale della CDPE (settore di coordinamento livello secondario II e formazione professionale) e dalla SEFRI (divisione Cooperazione in materia di formazione) e riunisce rappresentanti della Conferenza svizzera degli uffici delle scuole medie superiori (SMAK), della Conferenza delle direttrici e dei direttori dei licei svizzeri (CDLS), delle scuole universitarie (swissuniversities), della Società svizzera degli insegnanti delle scuole secondarie (SSISS) e della Commissione svizzera di maturità (CSM). [...] Un responsabile di progetto esterno si incarica di elaborare una sintesi e redigere un rapporto. [...] Alla fine di questa prima tappa il rapporto del gruppo di coordinamento sarà presentato al Comitato della CDPE.

2. Nella seconda tappa, a partire da metà maggio fino ad agosto del 2019, gli stakeholder della maturità liceale (SMAK, CDLS, SSISS, CSM, swissuniversities, LCH, ecc.) saranno invitati a

pronunciarsi sui prossimi lavori identificati dal gruppo di coordinamento (consultazione scritta e/o *tavola rotonda*) in vista delle decisioni che prenderanno l'Assemblea plenaria della CDPE e il DEFR nell'autunno del 2019 per lo sviluppo della seconda fase del progetto.» (CDPE & DEFR, 2018, 2 segg.).

In base al mandato del Comitato della CDPE si possono formulare le seguenti domande:

1. *Qual è oggi la situazione della maturità liceale?*
2. *Quali sono le implicazioni per la futura configurazione della maturità liceale?*
3. *Qual è la necessità d'intervento? In quali ambiti?*

A queste domande occorre rispondere indipendentemente dal livello in cui verranno trattate. L'attribuzione deve avvenire una volta conclusa l'analisi. Il rapporto è frutto di una valutazione della bibliografia relativa ai singoli ambiti tematici e dell'interazione costante con il gruppo di coordinamento. La rappresentazione delle basi empiriche è volutamente breve e si rinvia alla bibliografia pertinente con l'obiettivo di realizzare un'analisi e una base di discussione per i lavori successivi.

La struttura del rapporto si orienta agli obiettivi formulati nel mandato.

1. Il secondo capitolo illustra la funzione della maturità liceale nel sistema formativo svizzero.
2. In seguito viene descritto lo sviluppo del liceo con una retrospettiva storica, la revisione del RRM del 1995 e il successivo sviluppo della maturità liceale e del suo contesto.
3. Nel quarto capitolo vengono delineate alcune evoluzioni e sfide sociali di rilievo e i loro effetti sulla maturità liceale nonché lo sviluppo auspicato del sistema formativo e del mercato del lavoro.
4. Il quinto capitolo illustra le caratteristiche del liceo e della maturità liceale e presenta i progetti in corso.
5. Nel sesto capitolo il gruppo di coordinamento analizza, basandosi sui capitoli da 2 a 5, i punti forti e i punti deboli, le opportunità e i rischi della maturità liceale.
6. Infine vengono indicate la necessità d'intervento e le possibilità di sviluppo per la maturità liceale con riferimento a ulteriori studi e valutazioni.

2. La maturità liceale nel sistema formativo svizzero

Il presente capitolo analizza la posizione della maturità liceale nel sistema formativo svizzero. «La maturità [...] indica la licenza ottenuta al termine di un ciclo di studi mediosuperiori che permette di accedere all'università» (Gruntz-Stoll, 2018). In Svizzera, la maturità liceale consente di accedere senza esami a quasi tutti i cicli di studio delle università cantonali (ad eccezione di alcune facoltà di medicina), dei politecnici federali e delle alte scuole pedagogiche (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 16, 23 segg.).

Il liceo si posiziona tra il livello secondario I e gli istituti del livello terziario e allo stesso livello delle altre formazioni generali e professionali del livello secondario II (cfr. IDES, 2019). «La funzione del liceo nel sistema formativo non si decide unicamente nel liceo stesso, ma anche in base al suo rapporto con le altre parti del sistema: sul piano orizzontale con altre forme scolastiche del livello secondario II (tirocinio/maturità professionale, scuola specializzata/maturità specializzata) e sul piano verticale con il livello secondario I (in caso di percorso formativo interrotto) e con la scuola elementare (nel caso del liceo lungo), così come nei confronti delle scuole universitarie» (Criblez, 2014, pag. 16).

Nel 2017, in Svizzera hanno conseguito un attestato di maturità liceale 17 918 maturandi. Nel 2016 la quota di maturità, ovvero il numero dei giovani che hanno ottenuto la maturità liceale, era del 21,2%. Da questo valore si evince che nel sistema formativo duale svizzero viene data grande importanza al tirocinio, mentre nella stessa coorte la maturità liceale è stata conseguita da una percentuale relativamente bassa di persone (cfr. UST 2018a; CSRE 2018, pag. 142 seg.). A determinate condizioni, anche la maturità professionale e la maturità specializzata consentono l'accesso al livello terziario. La maturità specializzata offre l'accesso alle alte scuole pedagogiche e a determinate scuole universitarie professionali, mentre la maturità professionale consente l'accesso alle scuole universitarie professionali nei rami affini alla professione appresa. Nel 2016 la percentuale di giovani che avevano ottenuto la maturità professionale era del 15,4%, a fronte del 3% di chi aveva conseguito la maturità specializzata (cfr. UST, 2018a).

Nel 2016 i valori medi cantonali dei giovani in possesso della maturità liceale andavano dal 12,9 al 33,7% (cfr. UST, 2018a). I Cantoni di lingua tedesca presentano tendenzialmente tassi più bassi rispetto alle altre regioni linguistiche. A livello distrettuale (definizione UST) non risulta un modello geografico uniforme. Tendenzialmente, le zone urbane attestano percentuali più elevate rispetto alle regioni limitrofe (p. es. Nyon 34,7%, Soletta 32,9%, Basilea Città 29,6 % e Neuchâtel 27,4%). Quote elevate si riscontrano nei comuni delle agglomerazioni (Lavaux-Oron 35,1%, Meilen 34,7%), ma anche a Maloja (33,8%) e nel distretto di Leventina (33,3%). Quote basse si registrano invece nelle regioni di campagna (Gäu 7,8%, Toggenburg 8,8%, Thal 9,1%), ma anche a Weinfelden (9,6%) e a Pfäffikon (11,6%). Ciò dimostra che, oltre al criterio geografico, vi sono altri fattori che influiscono sul numero di diplomati della maturità liceale (cfr. UST, 2019a).

A tutt'oggi non sappiamo quali fattori empiricamente fondati possano spiegare le differenze tra le percentuali rilevate nei diversi Cantoni (cfr. CSRE, 2018, pag. 141). Queste ultime sono il risultato delle diverse politiche di formazione, della diversa importanza attribuita al percorso

formativo accademico nelle regioni linguistiche nonché delle diverse strutture economiche (cfr. Brüggenschrock, Eberle, & Oelkers, 2016, pag. 65; Eberle & Brüggenschrock, 2013, pag. 40). Il numero dei posti di formazione stabiliti per volontà politica potrebbe anch'esso influire sul fronte dell'offerta, mentre su quello della domanda potrebbero svolgere un ruolo le diverse preferenze degli allievi e dei genitori nei confronti del percorso di formazione accademico (cfr. CSRE, 2018, pag. 141).

Nel confronto internazionale le quote di titoli conseguiti nella formazione generale del livello secondario II vanno dal 20 al 100% circa e sono di norma notevolmente più elevate rispetto alla Svizzera (ca. 40%). Queste variazioni dipendono in larga misura dalle decisioni di politica formativa e solo in piccola parte da differenze di preparazione al momento di accedere al liceo. «Mettendo a confronto la media delle prestazioni PISA al termine della scuola dell'obbligo nei Paesi dell'OCSE, è possibile attribuire a tale causa soltanto il 7% circa delle differenze esistenti tra le percentuali di titoli conseguiti nel livello secondario II nelle scuole di cultura generale.» (CSRE, 2018, pag. 142). Va inoltre tenuto conto che in molti Paesi la maturità è spesso la sola formazione generale di qualità disponibile nel livello secondario II (cfr. CSRE, 2018, pag. 143).

L'esame complementare «maturità professionale/maturità specializzata - scuole universitarie» (passerella) permette ai titolari della maturità specializzata e della maturità professionale di accedere agli istituti universitari. Questo percorso viene seguito piuttosto raramente. Nel 2017 l'attestato di superamento dell'esame complementare è stato conseguito da 962 allievi (cfr. UST, 2018a; Kost, 2018). Conformemente alla quarta linea guida strategica del programma Formazione professionale 2030, sia la permeabilità orizzontale che quella verticale rivestono una grande importanza (cfr. SEFRI, 2018b, pag. 2).

La permeabilità orizzontale, ovvero il passaggio da altri cicli di formazione del livello secondario II al liceo, è anch'essa piuttosto rara. «Le analisi dimostrano che la permeabilità orizzontale all'interno del livello secondario II è nel complesso piuttosto scarsa. Sia nel primo anno del livello secondario II, ma anche negli anni successivi, meno dell'1% dei ragazzi passano ad esempio dalla formazione professionale alla scuola commerciale/specializzata o al liceo. [...] Il passaggio da altri tipi di scuole e formazioni al liceo è poco frequente e le regioni linguistiche praticamente non si differenziano tra loro. Grosse differenze si registrano invece per quanto riguarda i passaggi dal liceo ad altri tipi di formazione nonché tra scuole specializzate, le scuole medie di commercio e la formazione professionale, che nella Svizzera francese e in Ticino sono molto più frequenti rispetto alla Svizzera tedesca [...]» (Kost 2018; CSRE, 2018, pag. 171).

Le competenze relative alla maturità liceale vanno considerate in modo differenziato. I Cantoni sono responsabili dei licei e quindi delle sedi, delle condizioni di ammissione, delle condizioni di impiego del corpo insegnante nonché dell'organizzazione e della gestione degli istituti. Il riconoscimento degli attestati di maturità (e di conseguenza anche delle scuole che li rilasciano) avviene a livello nazionale e viene controllato e richiesto dalla Commissione svizzera di maturità (CSM), istituita nel 1995 come «istanza di riconoscimento congiunta» dall'Accordo amministrativo tra il Consiglio federale e la CDPE. Il riconoscimento a livello nazionale viene rilasciato se sono soddisfatte le condizioni formulate nel RRM. Le materie vengono definite nel RRM, ovvero dai Cantoni e dalla Confederazione. Il piano quadro degli studi è di competenza dei Cantoni (cfr. Ambühl, 2019, pag. 36-38). La condivisione delle responsabilità richiede un'accurata armonizzazione delle procedure e delle decisioni comuni.

Riassumendo si può affermare che la maturità liceale continua a rappresentare l'unico accesso diretto e (quasi) illimitato alle scuole universitarie e ai politecnici federali e rappresenta quindi un *unicum* a livello internazionale (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 38). Il livello relativo all'attitudine generale agli studi per le scuole universitarie vale per tutti gli istituti del livello terziario che richiedono la maturità liceale come condizione d'ammissione. Criblez osserva che la maturità liceale «subisce oggi la concorrenza della maturità professionale e della maturità specializzata» (Criblez, 2014, pag. 43). Ciò vale per le possibilità di scelta degli allievi. La funzione specifica della maturità liceale non è tuttavia cambiata.

3. Sviluppo della maturità liceale e del relativo contesto

La prima parte del capitolo descrive alcune pietre miliari dello sviluppo della maturità liceale in Svizzera fino al RRM del 1995. In seguito vengono illustrati gli sviluppi nell'ambito della maturità liceale dal 1995 in poi. Infine si ripercorrono i principali cambiamenti avvenuti nel livello secondario I, nel livello secondario II e nel livello terziario a partire dagli anni Novanta.

3.1. Panoramica storica sullo sviluppo della maturità liceale fino al 1995

Nel XIX secolo le singole scuole erano talmente diverse sia per struttura che per contenuti che non era possibile parlare di «liceo svizzero». Un aspetto comune per quanto riguarda gli sviluppi cantonali è stato l'affermarsi del nuovo concetto neumanistico del liceo, rimasto dominante in Svizzera fino agli anni Settanta (cfr. Criblez, 2014, pag. 20 seg.). «Il liceo aveva una funzione propedeutica scientifica in cui lo studio dell'antichità classica era il mezzo per raggiungere lo scopo.» (Criblez, 2014, pag. 22). Wilhelm Humboldt, che ha influenzato in modo decisivo il concetto di formazione neumanistica, «[...] rifiutava qualsiasi tipo di considerazione utilitaristica nell'ambito della formazione (scolastica).» (Eberle & Brüggenbrock, 2013, pag. 8).

Ma in che modo i licei avrebbero dovuto preparare gli allievi alle facoltà professionali (medicina, diritto, teologia)? La prima argomentazione riguardava l'idea di una cultura generale priva di scopo specifico, votata alla formazione della personalità e in grado di preparare in modo adeguato a tutti i cicli di studio. In secondo luogo, con il concetto di formazione formale si argomentò che i contenuti delle lingue e delle culture antiche e del classicismo tedesco permettevano di acquisire capacità cognitive, etiche ed estetiche applicabili a tutti gli altri ambiti (cfr. Criblez, 2014, pag. 22 seg.).

Nel 1880, con l'ordinanza sugli esami federali per le professioni mediche, la Confederazione regolava per la prima volta a livello nazionale i requisiti per l'accesso all'università. In tal modo vennero indirettamente definite anche le condizioni per la maturità liceale, sebbene *de jure* solo per coloro che desideravano studiare medicina, ma *de facto* per tutti i maturandi, poiché i licei si sforzarono di adattare i loro programmi di studio. Con la prima ordinanza sul riconoscimento degli attestati di maturità (ORM) del 1906 fu resa possibile la sostituzione del greco antico con una lingua straniera moderna (cfr. Criblez, 2014, pag. 30 seg.; Criblez, 2019, pag. 101 seg.).

L'ORM del 1925 introduceva per la prima volta i diplomi di tipo A (indirizzo umanistico con studio del latino e del greco), di tipo B (indirizzo umanistico con studio del latino e dell'inglese) e di tipo C (indirizzo scientifico e matematico). Fra i temi allora dibattuti vi era quello del valore da assegnare alla conoscenza del latino per l'ammissione agli studi di medicina. Per reagire

all'industrializzazione del mondo del lavoro e alla crescente necessità di manodopera dotata di conoscenze scientifiche fu esteso il ventaglio delle discipline. All'epoca i titolari di un attestato di maturità erano il 2% e nel 1960 il 3,8% (cfr. Criblez, 2014, pag. 31; Criblez, 2019, pag. 103 seg.; Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 8; Gruntz-Stoll, 2010; Meylan, 1996, pag. 175 segg.).

La revisione dell'ORM del 1968 permetteva per la prima volta di studiare medicina senza latino. Con la riforma del 1972 vennero introdotti i tipi D (lingue moderne) ed E (scienze economiche) nonché rivalutati i licei di lingue moderne e le scuole commerciali. «Con questa riforma, nel 1972 il liceo abbandonò definitivamente l'idea di un programma di cultura generale uniforme che prepara agli studi universitari.» (Criblez, 2011, pag. 11). Le principali argomentazioni a favore dell'apertura del liceo furono la mancanza di manodopera qualificata e la questione delle pari opportunità. Sul lato opposto, le discussioni erano incentrate sui timori di una perdita di livello (soprattutto nei confronti del tipo D) nonché sull'accusa di un sostegno eccessivo alla formazione professionale (nel tipo E) (cfr. Criblez, 2014, pag. 34; Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 7 seg.; Gruntz-Stoll, 2010; Meylan, 1996, pag. 15 segg.).

Nel 1972 usciva anche il rapporto redatto da una commissione di studio sulla scuola media di domani (MIMO) su incarico della CDPE che proponeva di fare iniziare il liceo al decimo anno scolastico e di suddividerlo in due livelli di due anni ciascuno. L'insegnamento avrebbe dovuto essere individualizzato tramite corsi di base e corsi a scelta riducendo il ventaglio delle materie, mentre sarebbe stato introdotto un lavoro di maturità. Nel 1976 la CDPE conferì un mandato alla commissione delle scuole medie, che propose tre modelli per la regolamentazione delle materie e dei tipi, i quali non ottennero tuttavia il consenso necessario. Meylan (1996, pag. 24) commentò il risultato come segue: «Sono stati nuovamente evocati i timori di una perdita di livello, tipici di ogni revisione dell'ORM». Il mancato consenso ebbe tuttavia involontariamente un effetto positivo, facendo sì che nel 1982 la CDPE si esprimesse a favore di una revisione totale dell'ORM a medio termine e dando voce, negli organismi delle scuole medie favorevoli a una riforma, all'esigenza di un piano quadro degli studi nazionale (cfr. Meylan, 1996, pag. 2 segg.).

Un'ulteriore pietra miliare è costituita dalle dieci tesi sull'articolo 1 dell'ORM formulate dalla *Commission Gymnase - Université* (CGU) (cfr. Meylan, 1996, pag. 142 segg.). La prima tesi riguarda gli obiettivi formativi nonché il rapporto tra educazione e formazione, la seconda tesi il liceo come livello formativo indipendente, la terza gli obiettivi e i contenuti disciplinari e interdisciplinari nonché la formazione e l'aggiornamento del corpo docente. La quarta tesi esamina la pedagogia e la metodologia liceali (affermando il principio basato sull'esame di

casi esemplari nonché il concetto di *pensiero sistemico*), la quinta tesi tematizza l'educazione estetica, la sesta il significato della lingua (come contributo all'interculturalità), la settima il comportamento etico, la collaborazione e la partecipazione. La tesi numero otto chiede di conferire un ruolo maggiore all'educazione alla cittadinanza² e la nona tesi una maggiore considerazione della storia della scienza. La decima tesi sottolinea l'importanza della promozione del dialogo tra i vari attori. In molti punti queste argomentazioni hanno aperto la strada alla revisione dell'ORM/del RRM del 1995 e contengono principi che vanno persino oltre.

Gli sforzi di riforma in atto dal 1970 hanno generato i due testi di riferimento oggi legalmente validi. Il piano quadro degli studi (PQS) del 1994 ha formulato per la prima volta a livello nazionale gli obiettivi e i contenuti delle materie liceali, mentre nell'ordinanza e nel regolamento concernenti il riconoscimento degli attestati liceali di maturità (ORM/RRM) del 1995 i tipi di maturità sono stati sostituiti con un sistema di materie obbligatorie a scelta composto da discipline fondamentali, opzioni specifiche e opzioni complementari. «Venne di nuovo stabilita – almeno formalmente – una maturità unica, anche se non più con un orientamento neoumanistico» (Eberle, 2018, pag. 213). Inoltre, fu costituita una Commissione svizzera di maturità che sostituì la Commissione federale di maturità (CFM) (cfr. Eberle & Brüggenschrock, 2013, pag. 10 segg., 67; Gruntz-Stoll, 2010; Oelkers, 2008, pag. 65 segg.; Criblez, 2019, pag. 105 seg.).

Fino alla metà degli anni Novanta, la percentuale di titolari di una maturità è aumentata in modo significativo passando dal 7,1% nel 1970 al 17% nel 1995. I due principali motivi furono la mancanza di nuove leve e la democratizzazione dell'accesso all'istruzione superiore (cfr. Criblez, 2014, pag. 34). Anche l'ampliamento dell'offerta contribuì all'incremento del numero di titoli rilasciati. Lo dimostra tra l'altro il fatto che «l'aumento risulta sempre particolarmente marcato quando il numero dei giovani è fortemente in calo per motivi demografici, in altre parole, quando occorre sfruttare le capacità esistenti nonostante il numero inferiore di allievi» (CSRE, 2018, pag. 140). La conversione degli istituti magistrali in scuole di maturità liceale ha anch'essa contribuito ad aumentare il numero di giovani in possesso di un attestato di maturità (cfr. Criblez, 2010, pag. 28-31).

Criblez riassume la lunga storia del liceo svizzero in tre punti: 1. la questione del contenuto ovvero della portata della formazione liceale (generale) che dal concetto neoumanistico è passata ai cinque tipi di maturità e infine a un approccio con discipline fondamentali uniformi

² La versione italiana del presente rapporto utilizza sistematicamente il termine «educazione alla cittadinanza» perché il termine «educazione civica» è un concetto tecnico che descrive solo in parte la portata delle attività che l'educazione alla cittadinanza può includere.

e discipline obbligatorie tra cui gli allievi possono scegliere, 2. la questione del livello, che è passata da un livello di requisiti uniforme all'interno di un programma unico a vari tipi di maturità con materie e livelli di prestazione diversi e infine a un sistema combinato di discipline fondamentali con requisiti uniformi e diverse materie obbligatorie a scelta e 3. la questione della quantità che ha visto aumentare la percentuale di ragazzi che hanno conseguito la maturità liceale dal 2% al 20% (cfr. Criblez, 2014, pag. 40 segg.).

3.2. Sviluppo della maturità liceale dal 1995

Dopo l'entrata in vigore del piano quadro degli studi (1994) e del RRM (1995) i Cantoni hanno applicato le nuove norme della maturità liceale. «La riforma è stata messa in atto rapidamente. Nel 2000 gli allievi hanno concluso per la prima volta la formazione liceale secondo il nuovo sistema, mentre nel 2003 praticamente tutti i maturandi hanno concluso la formazione secondo il nuovo sistema.» (Ramseier et al., 2005, pag. 38). Il successivo sviluppo nell'ambito della maturità liceale annovera diverse pietre miliari.

Già nel 2002 venne avviata una dettagliata valutazione del RRM. Con il progetto EVAMAR I (2002-2004) è stata effettuata per la prima volta una valutazione sistemica della maturità liceale. Oggetto della valutazione erano la nuova struttura delle materie, l'attuazione degli obiettivi interdisciplinari nonché l'organizzazione della scuola e lo sviluppo didattico. A tal fine sono stati interpellati circa 10 000 maturandi, insegnanti e membri delle direzioni scolastiche. I risultati dello studio hanno conferito un voto soddisfacente alla riforma. Un effetto della valutazione EVAMAR I è stata la revisione parziale del RRM effettuata nel 2007, con il potenziamento delle materie scientifiche e del lavoro di maturità. Inoltre, è stata introdotta l'opzione complementare informatica (cfr. Eberle, 2018a, pag. 214, pag. 219).

Il progetto EVAMAR II (2005-2008) indagava l'attitudine generale agli studi universitari dei maturandi diplomati nel 2007. Sono stati analizzati i seguenti aspetti: le conoscenze e le competenze richieste agli studenti per intraprendere gli studi universitari senza grandi problemi, come riportare le conoscenze e le capacità acquisite in determinate materie e nelle competenze trasversali in apposite griglie, in che misura i maturandi sono preparati agli studi e in che misura gli esami di maturità tengono conto delle loro competenze. Una parte indipendente del progetto ha inoltre analizzato in che misura il lavoro di maturità ha insegnato ai maturandi a lavorare in modo scientifico. A tal fine ci si è serviti soprattutto di test, sondaggi, analisi degli esami scritti e dei lavori di maturità. Lo studio è giunto alla conclusione che «il livello di formazione può essere considerato soddisfacente». «Tuttavia, non tutti i maturandi escono dal liceo con competenze che possono essere considerate almeno sufficienti in tutte le materie» (Eberle et al., 2008, pag. 18; cfr. Eberle, 2018a, pag. 218).

Sulla base delle conclusioni di EVAMAR II, un gruppo di esperti della CDPE, la «Piattaforma liceo» (PGYM), ha elaborato delle proposte per l'ulteriore sviluppo del liceo. Tra le raccomandazioni pubblicate nel 2008 figuravano l'analisi degli effetti delle diverse formazioni preliminari sul livello secondario I, la durata minima del ciclo di formazione liceale e il mantenimento della maturità liceale come titolo che permette di accedere a tutte le facoltà universitarie. In questa fase è iniziato anche il progetto del gruppo di lavoro Università e Liceo (HSGYM) nel Cantone di Zurigo finalizzato a migliorare il passaggio tra i due livelli. Sulla base delle raccomandazioni del HSGYM del 2008, da allora vengono elaborati nuovi progetti e attuate misure specifiche, p. es. nell'ambito delle competenze trasversali o con un pool di esperti per gli esami di maturità (cfr. Brüggenschrock et al., 2016, pag. 71-74).

Un'ulteriore pietra miliare è costituita dalla fondazione della Conferenza svizzera degli uffici delle scuole medie superiori (SMAK), in cui sono rappresentati i direttori cantonali delle scuole medie superiori. La SMAK ha iniziato i lavori nel 2009 e ha gestito l'attuazione delle misure proposte nei rapporti del progetto EVAMAR II e della Piattaforma liceo. Nel 2010 ha approvato i principi della SMAK per il liceo, in cui riafferma l'accesso senza esami agli studi universitari e mette in primo piano il mandato formativo del liceo. A tal fine ha formulato cinque campi d'azione, tra cui il posizionamento del liceo con un profilo indipendente, la regolamentazione vincolante dei requisiti minimi e il sostegno degli strumenti di gestione delle scuole (cfr. Eberle, 2018a, pag. 220; SMAK, 2010).

Subito dopo il rapporto sul sistema educativo svizzero 2010, in una dichiarazione congiunta la Confederazione e i Cantoni hanno formulato l'obiettivo di garantire sul lungo periodo l'accesso senza esami agli studi universitari. Sulla base dei risultati di EVAMAR II e PGYM, nonché d'intesa con le proposte della SMAK, nel 2012 l'Assemblea plenaria della CDPE ha approvato cinque sotto-progetti: la definizione delle competenze di base per l'attitudine generale agli studi, le offerte per promuovere gli esami comuni, l'interazione tra licei e università, l'orientamento universitario e di carriera nonché la valutazione di un'armonizzazione della durata della maturità (cfr. Eberle, 2018a, pag. 220).

In seguito al rapporto sul sistema educativo del 2014, la dichiarazione politica della Confederazione e dei Cantoni del 18 maggio 2015 ha confermato di voler «garantire a lungo termine ai titolari della maturità liceale [...] l'accesso senza esami agli studi universitari» (CDPE & DEFR, 2015, pag. 2). Tuttavia, a causa delle lacune in merito all'attitudine agli studi di singoli maturandi illustrate nei rapporti sul sistema educativo 2010 e 2014 occorre esaminare l'adozione di misure che garantiscano tale requisito. «Dopo un lungo processo caratterizzato in parte da accese discussioni sulla politica formativa» (Eberle, 2018a, pag. 220), il 17 marzo 2016 l'Assemblea plenaria della CDPE ha deciso di inserire nel piano quadro degli studi le

competenze di base per l'attitudine generale agli studi in matematica e nella prima lingua e ha approvato delle raccomandazioni relative ai quattro sotto-progetti summenzionati (cfr. le spiegazioni nel capitolo 4.10.). Il sotto-progetto 5 è stato annullato per motivi politici (cfr. Eberle, 2018a, pag. 220).

In alcuni punti le misure definite nel 2016 non soddisfacevano in pieno quanto raccomandato dal rapporto EVAMAR II: è stato dato meno peso all'obiettivo di una solida *Gesellschaftsreife*³, non sono state formulate direttive per l'inglese e altre competenze di base e le raccomandazioni per il miglioramento delle competenze nella prima lingua sono state considerate solo in parte. L'orientamento a determinati standard è stato realizzato in maniera meno vincolante di quanto proposto ed è stata data minore importanza alla garanzia dell'attitudine generale agli studi in tutti i gruppi di opzioni specifiche attraverso gli stessi requisiti nelle discipline fondamentali (cfr. Eberle, 2018a, pag. 221 seg.).

Con la decisione plenaria del 2016, la CDPE ha messo un punto finale a una lunga fase di chiarimenti, analoga a quella verificatasi tra il 1972 e il 1995, e ha fissato il punto di partenza per i prossimi sviluppi nell'ambito della maturità liceale.

3.3. Sviluppi nel sistema educativo svizzero dal 1995

3.3.1. Scuola dell'obbligo

Con la revisione dell'articolo 62 della Costituzione federale dedicato alla formazione nel 2006 è stata sancita l'armonizzazione del settore scolastico in ambiti selezionati mediante un'attività di coordinamento. I Cantoni sono tenuti ad armonizzare i loro sistemi scolastici per quanto riguarda l'età d'inizio della scolarità, 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. Ciò riguarda anche il passaggio al livello secondario II e le offerte in quest'ambito. Qualora gli sforzi di coordinamento non raggiungano tale armonizzazione, la Confederazione può emanare le prescrizioni necessarie in base a una competenza legislativa sussidiaria (cfr. Waldmann & Spiess, 2015).

Con l'Accordo intercantonale sull'armonizzazione della scuola obbligatoria del 2007 (Concordato HarmoS) sono state poste le basi per l'ulteriore armonizzazione della scuola pubblica. L'articolo 6 ha fissato inoltre come elementi strutturali la durata dei livelli scolastici. Il livello elementare dura otto anni, seguito dal livello secondario I, che dura di norma tre anni. «Il passaggio al livello secondario II ha luogo dopo l'11° anno di scolarità. Il passaggio alle scuole di maturità liceale avviene normalmente dopo il 10° anno, nel rispetto delle disposizioni del Consiglio federale e della CDPE [RRM/ORM]» (CDPE, 2007, art. 6, cpv. 4).

³ Ovvero «la capacità di svolgere nella società attuale tutte quelle attività complesse che essa richiede», cfr. la nota a piè pagina n. 1.

Gli obiettivi formativi nazionali del 2011 (cfr. CDPE, 2018a) costituiscono il quadro di riferimento per i piani di studio elaborati negli ultimi anni nelle varie regioni linguistiche (Plan d'Etudes Romand [2010], Lehrplan 21 [2014] e Piano di studio della scuola dell'obbligo [2015]). Una novità importante per il livello secondario II è l'orientamento alle competenze. Nuove sono anche le materie composte (p. es. Spazi, Tempi, Società [STS]). Mentre il Plan d'Etudes Romand e il Piano di studio della scuola dell'obbligo sono già operativi nei rispettivi Cantoni, l'introduzione del Lehrplan 21 sarà implementata nei Cantoni della Svizzera tedesca nei prossimi anni.

Alla fine della scuola dell'obbligo deve essere raggiunto lo stesso livello in due lingue straniere, di cui una deve essere una lingua nazionale. «Nella maggior parte dei Cantoni nelle scuole elementari e del livello secondario vengono attualmente insegnate come materie obbligatorie a partire dal 5° e dal 7° anno della scuola dell'obbligo e fino all'11° anno una seconda lingua nazionale e l'inglese» (CDPE, 2017, pag. 2).

3.3.2. Livello secondario II

La formazione professionale di base è influenzata dai cambiamenti strutturali dell'economia, dalle evoluzioni congiunturali e demografiche nonché dalla globalizzazione. Le basi normative vengono pertanto aggiornate regolarmente (cfr. CSRE, 2018, pag. 116 segg.). Nei periodi di calo degli allievi per ragioni demografiche può succedere che gli indirizzi di cultura generale e i percorsi di formazione professionale entrino in concorrenza tra loro. Ciò vale soprattutto per quelle categorie professionali con requisiti simili a quelli della maturità liceale (cfr. CSRE, 2014, pag. 121).

Di norma la maturità professionale consente l'ammissione senza esami alle scuole universitarie professionali nei settori di studio pertinenti, in parte alle alte scuole pedagogiche e tramite l'esame complementare «passerella» alle università e ai politecnici federali. Dopo una stagnazione tra il 2005 e il 2010, la percentuale di titolari della maturità professionale è di nuovo sensibilmente aumentata e nel 2016 ammontava al 15%. Le maturità professionali rappresentano così il 40% di tutti gli attestati di maturità. Nella maggior parte dei Cantoni si osserva una correlazione positiva tra la quota di diplomati della maturità liceale e quella di chi ha conseguito la maturità professionale (cfr. CSRE, 2018, pag. 123 segg.).

Dopo la sostituzione della scuola di diploma con la scuola specializzata (SS) nel 2003, il numero degli allievi del livello secondario II che frequentano una SS si è stabilizzato intorno al 5% (cfr. CSRE, 2018, pag. 166). Le SS si distinguono dalla maturità liceale per l'orientamento verso determinati campi professionali. I titoli delle SS consentono l'accesso diretto alle scuole

specializzate superiori (con certificato di SS) o alle scuole universitarie professionali (con attestato di maturità specializzata) nel relativo campo professionale. La media svizzera dei titolari di una maturità specializzata è del 2,5%; i valori oscillano tra il 2 e il 6% (cfr. CSRE, 2018, pag. 168 segg.).

3.3.3. Livello terziario

Esistono tre tipi di scuole universitarie: le università, le scuole universitarie professionali e le alte scuole pedagogiche. Del primo gruppo fanno parte le dieci università cantonali e i due politecnici federali (PF). Per accedervi occorre essere in possesso della maturità liceale. Le scuole universitarie professionali completano l'offerta formativa del livello terziario. L'accesso avviene di norma dopo il conseguimento della maturità professionale. Alle alte scuole pedagogiche compete la formazione e l'aggiornamento degli insegnanti. Come tipologia di scuola universitaria appartengono alle scuole universitarie professionali, ma costituiscono un settore autonomo all'interno della Conferenza svizzera dei rettori delle scuole universitarie (swissuniversities). Per accedere a un'alta scuola pedagogica è richiesto di norma il possesso della maturità liceale; anche la maturità specializzata in pedagogia offre un accesso diretto ai corsi di studio per insegnanti del livello elementare (cfr. IDES, 2019).

Le scuole universitarie professionali sono nate tra il 1996 e il 2003 dalla trasformazione delle scuole tecniche superiori, delle scuole superiori per i quadri dell'economia e dell'amministrazione nonché delle scuole superiori di arti applicate in sette scuole universitarie professionali di diritto pubblico più una di diritto privato (cfr. Hagenbüchle, 2011). Le alte scuole pedagogiche rivestono un'importanza particolare per la maturità liceale per due motivi: da un lato, per la conversione di diversi istituti magistrali in licei, dall'altro per il fatto che la maturità liceale consente, come già detto, l'ammissione diretta alle alte scuole pedagogiche.

Per lo sviluppo della formazione terziaria è stata fondamentale la riforma di Bologna avviata nel 1999, che ha modificato in modo significativo l'architettura dei cicli di studio. Sulla base di direttive vincolanti, dal 2002 sono state apportate modifiche ai corsi di studio e nel 2004 sono stati conferiti i primi diplomi bachelor. Nel 2015, con l'entrata in vigore della legge federale sulla promozione e sul coordinamento del settore universitario svizzero, sono state emanate le direttive di Bologna per le università, le scuole universitarie professionali e le alte scuole pedagogiche con lo scopo di assicurare disposizioni uniformi nei diversi settori (cfr. SEFRI, 2018a; CSRE, 2018, pag. 177). La crescente specializzazione a livello universitario e la creazione di nuove discipline modifica inoltre il rapporto tra le discipline scientifiche e le materie scolastiche (cfr. Loprieno, 2015; capitolo 5.2.3.).

3.4. Conclusione

Cosa significano queste considerazioni per la maturità liceale? L'analisi storica rivela la perdita di importanza del concetto di formazione neumanistica, la permanenza delle tre questioni fondamentali della politica formativa – contenuto, livello e quantità – e il riconoscimento del fatto che i processi di riforma della maturità liceale richiedono tempo e possono essere affrontati con successo solo con il coinvolgimento di tutti gli attori.

L'evoluzione del paesaggio formativo dal 1995 in poi indica che in tutti i livelli si sono verificati cambiamenti, talvolta radicali, che influiscono più o meno direttamente sulla maturità liceale. Tra questi figurano la revisione dell'articolo 62 della Costituzione federale, il Concordato HarmoS, i piani di studio regionali per la scuola dell'obbligo, le modifiche nella formazione professionale di base, la maturità professionale e specializzata, l'esame complementare «passerella», il processo di Bologna e gli sviluppi nel campo delle scuole universitarie professionali.

Nelle loro dichiarazioni congiunte la CDPE e la Confederazione hanno ripetutamente formulato l'obiettivo di garantire a lungo termine ai titolari della maturità liceale l'accesso senza esami alle scuole universitarie. Le quattro raccomandazioni scaturite dalla decisione plenaria della CDPE del 2016 (cfr. le spiegazioni nel capitolo 5.12) mettono fine a una lunga fase di chiarimenti e possono essere considerate il punto di partenza per l'ulteriore sviluppo della maturità liceale.

4. Sviluppi e sfide previste

In futuro, la maturità liceale sarà sollecitata da profondi mutamenti sociali, che dovranno essere presi in considerazione nella verifica della necessità d'intervento e nella discussione sulle possibilità di sviluppo. Nel presente capitolo vengono dapprima descritti gli sviluppi e le sfide sociali e successivamente illustrate le aspettative sull'evoluzione del sistema formativo e sulla sua armonizzazione al mercato del lavoro.

4.1. Sviluppi sociali e sfide

Zweck et al. (2015) hanno identificato sessanta trend sociali dai quali derivano sette sfide. «Per sfide sociali si intendono i compiti specifici legati alla configurazione delle grandi comunità che sono alla base delle tendenze sociali e che sorgono o cambiano a seguito di mutamenti nella società e/o nelle tecnologie.» (Zweck et al., 2015, pag. 13). Qui di seguito vengono delineate alcune delle principali sfide e la loro importanza per la formazione liceale.

4.1.1. La società plurale tra appartenenza e distinzione

La società odierna è caratterizzata da cambiamenti tecnologici, sfide culturali, cambiamenti dei valori sociali e ristrutturazioni economiche, tutti fattori che creano incertezze. La famiglia tradizionale viene in parte sostituita da altre forme di convivenza e i nuclei familiari diventano sempre più piccoli (cfr. ARE, 2018, pag. 8). Il numero delle persone anziane aumenterà e influenzerà il rapporto tra le generazioni (cfr. ARE, 2018, pag. 18). La mobilità professionale e il diffondersi di stili di vita alternativi danno luogo a una società sempre più plurale. Grazie alla maggiore libertà, al miglioramento dell'istruzione, alla mobilità e alle opportunità di svago, la spinta all'individualismo è sempre più forte (cfr. Zweck et al., 2015, pag. 202 segg.).

Per la formazione liceale ciò significa che i maturandi devono essere preparati ad affrontare una società culturalmente diversificata con nuovi stili e progetti di vita. Hanno bisogno di capire meglio la funzione delle regole, dei valori e dei cambiamenti sociali e di sviluppare l'autoriflessione, la fiducia in sé stessi, la capacità di discernimento e atteggiamenti come la tolleranza e il rispetto.

4.1.2. Società partecipativa

Le persone partecipano in varie forme ai processi sociali. Nella ricerca, si va dalla partecipazione ad azioni concrete (p. es. *crowdsourcing*) fino all'elaborazione di progetti autonomi orientati all'innovazione e alla produzione. I motori di questo sviluppo includono motivi individuali, come ad esempio la curiosità e il prestigio, ma anche l'avvento di banche dati e di tecnologie informatiche e produttive sempre più efficienti ed economicamente abbordabili (cfr. Zweck et al., 2015, pag. 168). Nello sviluppo territoriale sono necessari nuovi

modelli di governance che coinvolgano tutti gli attori interessati in modo paritario. «Gli approcci elaborati in modo partecipativo e con un vasto consenso [...] godono di solito di un'approvazione maggiore rispetto ai piani predefiniti da specialisti» (ARE, 2018, pag. 19).

La crescente partecipazione nel campo della ricerca e dell'innovazione, nonché in ambito politico e sociale richiede conoscenze e competenze adeguate. L'educazione alla cittadinanza, definita come trasferimento di conoscenze, competenze e interessi (cfr. capitolo 5.2.6.) può fornire un importante contributo all'obiettivo di approfondimento della *Gesellschaftsreife*⁴ (cfr. capitolo 5.1.1.).

4.1.3. Digitalizzazione

«La digitalizzazione rappresenta il passaggio ai processi digitali attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.» (ARE, 2018, pag. 6). Si tratta di una condizione essenziale per la competitività che comporta profondi cambiamenti nell'istruzione, nell'economia, nella cultura e nella politica (cfr. ARE, 2018, pag. 6). La digitalizzazione influisce sullo sviluppo della società in tutti i settori, come dimostrano anche i nove campi d'azione della strategia «Svizzera digitale» del Consiglio federale. Essi vanno dalla formazione, alla ricerca e all'innovazione, alla partecipazione politica, all'e-government e all'impegno internazionale (cfr. UFCOM, 2018, pag. 4-18). Il concetto di privacy sta cambiando e il rischio di un uso improprio dei dati è in aumento. La protezione della privacy e la sensibilizzazione degli utenti sono sfide importanti (cfr. ARE, 2018, pag. 6 seg.; Zweck et al., 2015, pag. 198 segg.).

I futuri maturandi devono essere preparati ad affrontare le forme e gli effetti della digitalizzazione. Hanno bisogno di una comprensione più profonda dei processi, dei rischi e delle opportunità (cfr. anche il capitolo seguente) e devono essere in grado di utilizzare in modo consapevole gli strumenti e le tecnologie digitali.

4.1.4. Imparare e lavorare in un mondo *smart*

Nel settore della formazione si stanno sviluppando nuove forme d'insegnamento e di apprendimento (p. es. l'uso del computer e dei giochi online per aumentare la motivazione o le lezioni online). I dati raccolti nel contesto dell'apprendimento digitale stanno diventando parte integrante di analisi sempre più complete. Gli algoritmi possono assicurare sempre più spesso la gestione e il trattamento dei processi di apprendimento. Anche nel mondo del lavoro gli algoritmi svolgono un ruolo sempre più importante (p. es. nelle contrattazioni in borsa o nella redazione di articoli di giornale) (Bughin et al., 2018, pag. 6 segg.; Zweck et al., 2015, pag. 174 seg.).

⁴ Ovvero «la capacità di assumersi delle responsabilità in seno alla società attuale», cfr. la nota a piè pagina n. 1.

Negli ultimi anni, la percentuale degli occupati nel settore terziario è costantemente aumentata, al pari del numero di persone con una formazione universitaria o universitaria professionale. Queste hanno maggiori opportunità nel mercato del lavoro (cfr. ARE, 2018, pag. 17). La moderna società di servizi e produzione funziona 24 ore su 24 e 7 giorni su 7. Porta benessere e molte facilitazioni, ma anche oneri supplementari. Negli ultimi anni il lavoro flessibile è notevolmente aumentato e circa un quarto delle persone occupate in Svizzera svolge un lavoro non vincolato a un luogo preciso (cfr. ARE, 2018, pag. 8).

I processi di cambiamento delineati modificheranno l'insegnamento (p. es. forme di trasmissione delle conoscenze, metodi didattici e di apprendimento, materiale didattico) e l'organizzazione delle scuole (p. es. infrastrutture, orari, comunicazione). La flessibilizzazione del lavoro comporta opportunità e rischi, una realtà alla quale i maturandi devono prepararsi.

4.1.5. Globalizzazione e nuovi attori

I trend globali influiscono in ampia misura sullo sviluppo della Svizzera. «La globalizzazione significa che le interdipendenze internazionali tra individui, società, istituzioni e Stati in settori come l'economia, la politica, la cultura, l'ambiente e la comunicazione sono sempre più strette. [...] La globalizzazione rafforza l'importanza delle reti di grande estensione. [...] La globalizzazione [modifica] anche la società, dalla formazione ai consumi, fino ai media, alla cultura e alla sfera privata» (ARE, 2018, pag. 5). I centri d'innovazione globali si spostano verso l'Asia. La Cina, l'India e altri Paesi si trasformano da banchi di lavoro dell'economia mondiale a *think tank*. Nei paesi industrializzati questo può portare a una «riscoperta» dell'industria di produzione, soprattutto perché «la competenza produttiva è direttamente legata alla capacità di sviluppare prodotti e realizzare innovazioni nei processi» (Zweck et al., 2015, pag. 182). A causa della crescente competitività le tecnologie dell'informazione diventano sempre più importanti (cfr. Bughin et al., 2018, pag. 2 seg.; CDPE, 2018b; SEFRI, 2017). Per i maturandi ciò significa che devono essere multilingue, avere competenze interculturali e padroneggiare le tecnologie dell'informazione.

4.1.6. Equilibrio tra sostenibilità, benessere e qualità di vita

«L'umanità deve affrontare [...] enormi sfide come la migrazione, i cambiamenti climatici, il degrado ambientale, la povertà e la fame. [...] Con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, la comunità internazionale ha creato un quadro di riferimento per soluzioni comuni. [...] L'agenda si basa su 17 obiettivi, i cosiddetti *Sustainable Development Goals* (SDGs), che riuniscono per la prima volta le strategie per la riduzione della povertà e lo sviluppo sostenibile, definendo così uno sviluppo sostenibile che combina aspetti sociali, economici e ambientali (ARE, 2018, pag. 8). Le abitudini di consumo si trasformano e nel giro di pochi anni hanno

cambiato settori come quello alberghiero o dei trasporti. Secondo il principio della *sharing economy* (economia collaborativa) le cose vengono usate e non solo possedute. Gli investimenti mondiali nella *sharing economy* aumentano ogni anno (cfr. ARE, 2018, pag. 8).

L'educazione allo sviluppo sostenibile è un compito centrale della maturità liceale e riguarda temi quali il futuro della mobilità, l'approvvigionamento idrico ed energetico, lo sviluppo demografico, la migrazione, la povertà e la fame nonché i rischi naturali.

4.2. Sviluppi previsti nel sistema formativo

Secondo le previsioni demografiche, la popolazione della Svizzera passerà da circa 8,5 milioni di persone nel 2018 a 10 milioni nel 2037 (+18%), in seguito a un aumento dei decessi (a causa del maggior numero di persone anziane), alla stabilizzazione del tasso di natalità e a una diminuzione del saldo migratorio. Il numero delle persone con più di 65 anni passerà da 1,5 milioni (2017) a 2,4 milioni (2037). La popolazione attiva aumenta pertanto più lentamente rispetto alla popolazione totale (CF, 12.3657, pag. 10 seg.).

Nel 2017 il livello secondario II contava 333 000 alunni e persone in formazione. Dal 2020 l'effettivo dovrebbe di nuovo aumentare in maniera netta (404 000 alunni attesi nel 2037, ovvero +21%). L'effettivo degli allievi della formazione professionale di base dovrebbe aumentare del 21%, quello delle formazioni generali del 24%. Il numero dei diplomi di prima formazione conseguiti ogni anno è stabile dal 2010 e nel 2017 ammontava a 90 000. A partire dal 2023 dovrebbe aumentare sensibilmente fino a raggiungere quota 108 000 nel 2037 (+19%). Nel campo delle maturità liceali e dei certificati delle scuole specializzate è previsto un aumento del 27% (CF, 12.3657, pag. 15-17).

«Il numero di maturità professionali, liceali e specializzate dovrebbe aumentare del 23% entro il 2037 con aumenti globalmente simili per le tre tipologie (+19% per le maturità professionali, +26% per le maturità liceali e +29% per le maturità specializzate). A prescindere dal percorso formativo, a livello cantonale gli sviluppi saranno eterogenei in quanto legati alle diverse opzioni disponibili dopo il livello secondario I, a loro volta dovute alle differenze tra sviluppi demografici nei Cantoni» (CF, 12.3657, pag. 17; cfr. UST, 2019c, pag. 21).

Tra il 2017 e il 2037 il numero dei titoli di master universitari rilasciati dovrebbe aumentare del 15%. L'aumento più significativo è previsto nei settori informatica e tecnologie della comunicazione, medicina umana ed elettricità e ingegneria meccanica. La metà della crescita complessiva è prevista nei quattro settori biologia/ambiente/chimica, discipline umanistiche/arti/scienze sociali, medicina umana ed elettricità e ingegneria meccanica. Anche nelle scuole universitarie professionali e nelle alte scuole pedagogiche si attende un aumento

considerevole dei titoli rilasciati nel livello bachelor. In termini di variazione assoluta, la metà della crescita tra il 2017 e il 2037 sarà ripartita in quattro settori, ovvero formazione, gestione e amministrazione, elettricità e ingegneria meccanica e personale infermieristico (cfr. CF, 12.3657, pag. 19-21).

Nel complesso, fino al 2037 il numero degli alunni e delle persone in formazione del livello secondario dovrebbe crescere in misura leggermente maggiore rispetto alla popolazione complessiva. La formazione professionale di base e la formazione generale dovrebbero aumentare nella stessa misura. Lo stesso vale per le maturità professionali, specializzate e liceali. Ciò significa che è improbabile che le percentuali dei vari percorsi formativi cambino in modo significativo.

4.3. Sviluppi previsti sul mercato del lavoro

L'impatto della digitalizzazione sul mercato del lavoro è profondo. «Due studi recenti dell'OCSE stimano che il 9-14% di tutti gli impieghi sarà facilmente automatizzabile in un futuro prossimo» (CF, 12.3657, pag. 42). Ciò non comporta necessariamente una perdita in quanto le nuove tecnologie creano anche nuovi posti di lavoro. Negli ultimi anni, in Svizzera sono stati creati oltre 860 000 impieghi netti. È tuttavia impossibile stimare il numero di nuovi impieghi creati grazie alla svolta digitale (cfr. CF, 12.3657, pag. 42).

Come si presenta il fabbisogno di manodopera qualificata? Negli ultimi decenni, lo sviluppo della struttura occupazionale in Svizzera è stato caratterizzato da una crescente specializzazione. Le attività scarsamente qualificate hanno conosciuto una stagnazione, mentre sono aumentati gli impieghi che richiedono una formazione del livello terziario. Due fattori suggeriscono che la domanda delle imprese svizzere di qualifiche formali più elevate è in aumento. Prima di tutto molte delle persone immigrate possiedono un diploma di livello terziario e il 60% di loro lavora in una professione che richiede qualifiche molto elevate. Inoltre, nonostante l'aumento del numero di diplomati universitari, per queste persone il rischio di disoccupazione non è aumentato (CF, 12.3657, pag. 40-41).

Il confronto tra l'evoluzione prevista della domanda di lavoratori qualificati e di persone formate dimostra che, per i titoli del livello secondario la maggior parte dei campi di formazione si colloca in quadranti con una crescita inferiore alla media del fabbisogno di lavoratori e uno sviluppo inferiore alla media del numero di persone. Per i diplomi del livello terziario invece, la maggior parte dei campi di formazione si colloca in quadranti con un aumento del fabbisogno superiore alla media e un aumento della popolazione qualificata superiore alla media. Il sistema di formazione svizzero sembra quindi essere in linea con le evoluzioni del mercato del lavoro (cfr. CF, 12.3657, pag. 44-48).

Concludendo è possibile affermare che la digitalizzazione comporterà una ristrutturazione del mercato del lavoro svizzero e aumenterà la domanda di lavoratori con un titolo di studio universitario. Secondo le previsioni, anche in futuro la domanda di personale e l'evoluzione del numero delle persone in possesso di un titolo formativo dovrebbero essere in equilibrio.

4.4. Conclusione

Le dichiarazioni sugli sviluppi attesi si basano su analisi di tendenza e scenari. Quello che sappiamo per certo è che i maturandi devono essere preparati per affrontare un mondo sempre più complesso, in continua trasformazione. A tal fine devono disporre di competenze interculturali e capacità comunicative e comprendere i principi di base e le regole della società. Inoltre, dovrebbero essere disposti a e in grado di svolgere un ruolo attivo nella società civile e nei processi politici. Hanno bisogno di una base di sapere solida per affrontare le sfide della digitalizzazione e devono avere le conoscenze, le competenze e la volontà necessarie per affrontare le sfide legate all'eccessivo sfruttamento delle risorse naturali e ai cambiamenti climatici.

Entro il 2037 il numero degli allievi e delle persone in formazione nel livello secondario II aumenterà del 20% circa. Tuttavia, le percentuali dei vari percorsi formativi non cambieranno in modo significativo. La domanda di lavoratori con titoli di studio universitari continuerà a crescere e rimane in sintonia con le previsioni sull'evoluzione del numero di persone che conseguiranno tali titoli.

5. Maturità liceale: rilevamento e analisi della situazione

Il capitolo seguente analizza in primo luogo gli elementi fondamentali su cui poggia il sistema liceale. Il metodo di analisi utilizzato si ispira agli ambiti di qualità del modello Q2E (qualità dell'input, qualità dei processi scolastici e didattici, qualità dell'output e gestione della qualità) (cfr. Landwehr & Steiner, 2007). L'ultimo capitolo passa in rassegna i progetti attualmente in corso della CDPE e dei singoli Cantoni. La trattazione dei vari temi si conclude con una breve sintesi e un questionario sullo sviluppo della maturità liceale. Lo stato attuale e la realtà della maturità liceale sono stati analizzati adottando un approccio esaustivo. Il capitolo 7 illustra le necessità di intervento a livello nazionale.

5.1 Obiettivi formativi e piani di studio

5.1.1. Obiettivi formativi della maturità liceale

L'articolo 5 del regolamento della CDPE concernente il riconoscimento degli attestati di maturità liceale (RRM), formula gli obiettivi formativi per il conseguimento della maturità liceale nel seguente modo: «[1] Lo scopo delle scuole che preparano alla maturità è quello di offrire alle proprie allieve e ai propri allievi, nella prospettiva di una formazione permanente, la possibilità di acquisire solide conoscenze di base, adatte al livello secondario, e favorire la formazione di uno spirito d'apertura e di un giudizio indipendente. [2] Queste scuole non aspirano a conferire una formazione specialistica o professionale, bensì privilegiano una formazione ampia, equilibrata e coerente [3] che dia alle allieve e agli allievi la maturità necessaria per intraprendere studi superiori e per svolgere nella società tutte quelle attività complesse che essa richiede. [4] Esse sviluppano contemporaneamente l'intelligenza, la volontà, la sensibilità etica ed estetica come pure le attitudini fisiche delle loro allieve e dei loro allievi.» (RRM art. 5 cpv. 1).

La seconda frase dell'articolo definisce la caratteristica principale della maturità liceale, ovvero la formazione generale (cfr. Ambühl, 2019, pag. 32). La terza frase descrive gli obiettivi formativi: la preparazione agli studi superiori («attitudine generale agli studi universitari») e la capacità di svolgere attività complesse nella società (solida *Gesellschaftsreife*⁵) (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 10 segg.). Il concetto di solida *Gesellschaftsreife* è motivato dal fatto che «in futuro molti maturandi ricopriranno ruoli di primo piano a livello istituzionale, sociale ed economico e prenderanno decisioni che avranno ripercussioni sociali [...] nonché dalla disposizione normativa, molto ragionevole, che stabilisce che debbano farlo.» (Eberle & Brüggengbrock 2013, pag. 95).

⁵ Vista la difficoltà di tradurre «Gesellschaftsreife» in italiano e in francese, il rapporto utilizza il concetto tedesco di «Gesellschaftsreife» che deve essere inteso ogni volta come «la capacità di svolgere nella società attuale tutte quelle attività complesse che essa richiede»

L'attitudine generale agli studi universitari può essere collocata in una posizione di superiorità rispetto alla solida *Gesellschaftsreife*, oppure entrambi i concetti possono essere messi sullo stesso piano. «La seconda interpretazione è più verosimile, anche perché gli effetti che i due obiettivi hanno sui programmi scolastici coincidono solo parzialmente. La maggior parte dei contenuti di apprendimento e d'insegnamento volti a sviluppare e a promuovere l'attitudine generale agli studi universitari contribuiscono anche all'acquisizione della solida *Gesellschaftsreife*. In compenso, non tutte le materie insegnate al liceo con l'obiettivo di promuovere la solida *Gesellschaftsreife* sono necessarie per intraprendere gli studi universitari.» (Eberle & Brüggemann 2013, pag. 11). Eberle et al. (2015b) sottolineano a più riprese che sul piano normativo «il secondo obiettivo, ovvero il raggiungimento di una 'solida *Gesellschaftsreife*', deve essere valutato quanto meno alla pari dell'obiettivo dell'attitudine generale agli studi universitari» (Eberle et al., 2015b, pag. 10).

La figura seguente mostra le interazioni tra i due obiettivi (colonna di destra) e le materie della maturità liceale (colonna di sinistra). Gli elementi centrali indicano il contributo all'attitudine generale agli studi universitari (rosa, viola e verde) e alla solida *Gesellschaftsreife* (rosa, verde e giallo).

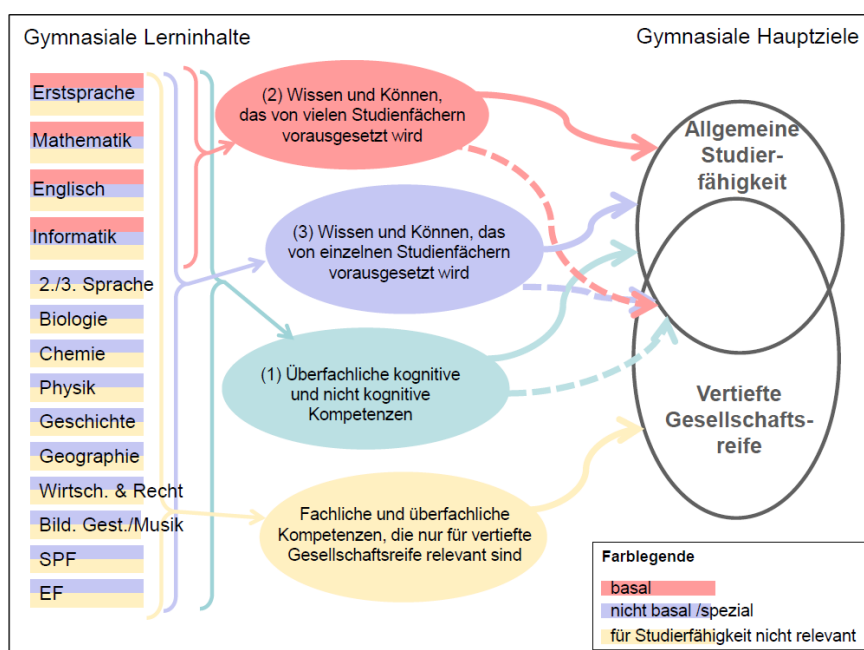


Fig. 1: Competenze di base delle materie e degli obiettivi liceali (Eberle et al., 2015a, pag. 3).

L'attitudine generale agli studi universitari comprende i seguenti elementi: le competenze trasversali (in verde) come il ragionamento analitico; le competenze di base (in rosso), condizione per accedere a numerose facoltà universitarie, conoscenze e capacità specifiche richieste soltanto da alcune discipline di studio, competenze disciplinari e trasversali pertinenti

esclusivamente alla solida *Gesellschaftsreife* (cfr. Eberle et al., 2015b, pag. 11; Oepke et al., 2019, pag. 243). Una solida *Gesellschaftsreife* «si basa su competenze che si estendono ben oltre l'attitudine allo studio in singole materie e in parte anche oltre l'attitudine generale agli studi universitari nel suo complesso.» (Eberle & Brüggengbrock 2013, pag. 11).

La solida *Gesellschaftsreife* richiede conoscenze e capacità specifiche e consolidate. «Le conoscenze e le capacità specifiche costituiscono un elemento decisivo per risolvere compiti attinenti sia alle materie specifiche sia alla sfera interdisciplinare. Molti ambiti disciplinari comportano compiti e problematiche di natura sociale, che possono essere risolti solo con un sapere di base forte in diverse materie. Di conseguenza, per raggiungere l'obiettivo della solida *Gesellschaftsreife*, l'insegnamento nell'ambito di molte materie liceali e ambiti disciplinari è imprescindibile, indipendentemente dal fatto che le competenze da acquisire siano necessarie anche all'attitudine generale agli studi universitari.» (Eberle et al., 2015a, pag. 3).

Eberle e Brüggengbrock giungono alla conclusione che l'articolo sugli obiettivi di studio è strutturato in maniera coordinata. «Vengono tematizzate entrambe le direttrici del concetto di formazione menzionato precedentemente, ovvero lo sviluppo della personalità e, in quanto obiettivi qualificanti, l'acquisizione dei presupposti per un'ulteriore formazione universitaria da svolgere nell'ambito di un indirizzo di studi specifico e l'orientamento allo svolgimento di compiti complessi all'interno della società.» (Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 13).

5.1.2. Piani di studio liceali

«L'insegnamento nelle scuole di maturità si fonda sui piani di studio, emanati o approvati dal Cantone, che devono essere conformi al Piano quadro degli studi emanato dalla Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione per tutta la Svizzera.» (art. 8 RRM). Nel piano quadro degli studi (PQS) del 1994 per ogni materia vengono formulati orientamenti generali e obiettivi fondamentali nelle categorie «conoscenze di base», «capacità» e «attitudini». Gli orientamenti generali illustrano la «prospettiva educativa globale» per ogni singola materia (cfr. CDPE, 1994, pag. 11 segg.). Non sono previsti requisiti particolari per le varie categorie di materie. Nel 2016 il PQS è stato integrato con un'appendice sulle competenze di base in matematica e nella prima lingua necessarie per l'attitudine generale agli studi superiori e nel 2017 con un piano quadro degli studi per la materia obbligatoria «informatica».

Bonati (2017) rileva i seguenti punti di forza del PQS: il PQS formula un quadro d'insieme ben strutturato, tiene nella giusta considerazione lo sviluppo della personalità e la formazione generale superiore, riprende la funzione di dichiarazione degli obiettivi dell'insegnamento

liceale e, nel 1994, ha rappresentato una vera e propria innovazione didattica. Tra i punti deboli Bonati menziona la scarsa focalizzazione verso le scuole universitarie, dato che il PQS «rifiuta esplicitamente l'idea che il liceo debba fornire una specializzazione propedeutica a determinati indirizzi scientifici universitari» (Bonati, 2017, pag. 193; cfr. anche pag. 30). Manca inoltre, secondo lo studioso, un posizionamento sufficientemente chiaro del liceo sotto forma di «tentativi di definizione» e di «piani quadro di studio con contenuti consolidati e con requisiti propedeutici agli studi universitari» (Bonati, 2017, pag. 194). Questo modello di piano di studi è ormai superato in quanto dà troppa importanza agli orientamenti generali e agli obiettivi fondamentali, rende difficile l'identificazione delle aree di specializzazione e mostra una densità normativa troppo scarsa. (cfr. Bonati, 2017, pag. 193 segg.). «Una strutturazione così grossolana non consente di formulare requisiti di maturità comparabili. [...] Alla luce di questi punti deboli, il piano quadro degli studi non è più idoneo a fungere da testo di riferimento per il riconoscimento degli attestati liceali di maturità. È possibile constatare soltanto se i piani di studio elaborati in base al piano quadro degli studi sono in contraddizione con quest'ultimo ma non se i requisiti sono conformi.» (Bonati, 2017, pag. 195).

Bonati (2017) constata che dal 2006, sui 144 licei da lui analizzati 74 hanno aggiornato i piani di studio. Dal 2013 lo hanno fatto i Cantoni di AG, BS, GR, NW, OW, SO, SZ, ZG e ZH (9 su 23 licei in quest'ultimo Cantone). Non hanno subito alcuna revisione i piani di studio nei Cantoni di GE, VD (eccetto uno) e TI. Il motivo principale degli aggiornamenti è stata l'esigenza di una maggiore omogeneità, ovvero di regole didattiche maggiormente confrontabili tra loro. Altri motivi sono l'esigenza di modelli di piani di studio più affidabili e la necessità di adeguamento in seguito alle modifiche intervenute nel livello secondario I (cfr. Bonati, 2017, pag. 24 seg.).

Dell'analisi esaustiva di Bonati (2017) sui piani di studio si può commentare ulteriormente soltanto qualche singolo aspetto. Tra i modelli di piani di studio disciplinari domina il primato degli obiettivi (13 Cantoni). Il primato dei contenuti è stato inserito per la prima volta nel 2010 nei Cantoni di Zugo, Argovia, Basilea-Città e Soletta (cfr. Bonati, 2017, pag. 55 segg.). In 21 Cantoni è presente una strutturazione dei piani di studio disciplinari su base annuale, anche se a un'analisi più attenta la loro attuazione appare estremamente eterogenea (cfr. Bonati, 2017, pag. 85 segg.). Il grado di astrazione dei contenuti disciplinari varia sensibilmente a seconda del gruppo di materie: si va da un 40% di contenuti sufficientemente concreti nelle materie linguistiche a quasi il 90% nella matematica e nelle discipline scientifiche (cfr. Bonati, 2017, pag. 99 segg.). Infine, gli obiettivi di apprendimento specifici non rappresentano un «modello da seguire» e spesso sono scelti «in maniera abbastanza arbitraria.» (Bonati, 2017, pag. 137).

5.1.3. Sintesi e domande

L'articolo 5 del RRM menziona per il percorso della maturità liceale due obiettivi formativi: l'attitudine generale agli studi universitari e la solida *Gesellschaftsreife*, che conducono tuttavia in parte a conseguenze diverse sul piano curricolare. Il piano quadro degli studi del 1994 è alla base dei piani di studio cantonali e scolastici. Oggi tuttavia la sua importanza come testo di riferimento è fortemente limitata. Nella maggior parte dei Cantoni dal 2006 in poi i piani di studio sono stati aggiornati. Sono scaturite di conseguenza le seguenti domande.

- a) Qual è la caratteristica vincolante dei due obiettivi formativi per l'attuazione della maturità liceale?
- b) Che cos'è la solida *Gesellschaftsreife*, come si sviluppa e come viene verificata? Che significato ha l'obiettivo di una solida *Gesellschaftsreife* per il ventaglio delle discipline? Sono necessari ulteriori studi al riguardo?
- c) Come dev'essere formulato un PQS affinché funga da testo di riferimento con requisiti comparabili?
- d) Come dev'essere strutturato un piano quadro degli studi a carattere nazionale?

5.2. Ponderazione dei settori di studio e delle materie

5.2.1. Ventaglio delle discipline

Le materie svolgono una funzione centrale nei cicli di formazione liceali. «La materia è l'unità organizzativa fondamentale dell'insegnamento, esattamente come le competenze disciplinari sono, a un livello più elevato, indispensabili per l'attitudine generale agli studi universitari.» (Bonati, 2017, pag. 196). Künzli (2006, pag. 20) descrive la materia come una cornice concettuale e operativa. «La materia è la *causa finalis* e *formalis* della scuola. In altre parole, poiché necessitiamo delle materie come cornice concettuale e operativa per garantirci come comunità, necessitiamo anche della scuola, che a sua volta esiste perché abbiamo queste materie.» E dalle materie traspare un ordine sociale determinato da orari, retribuzioni e attribuzioni di status (cfr. Künzli, 2006, pag. 23).

«La misura più efficace introdotta con il regolamento del 1995 è stata l'abolizione dei tipi di maturità. Al loro posto è stata introdotta una maturità più omogenea, per lo meno sul piano formale, a cui gli studenti giungono partendo da una base di [...] dieci discipline fondamentali, obbligatorie e determinanti per le note di maturità.» (Brüggenbrock et al., 2016, pag. 62). Il ventaglio delle discipline (art. 9 RRM) corrisponde essenzialmente alle materie tradizionali: prima lingua, seconda lingua nazionale, terza lingua, matematica, biologia, chimica, fisica, storia, geografia, musica, arti visive e sport (senza nota di maturità). Il RRM del 1995 ha inserito nel ventaglio anche «economia e diritto» come materia obbligatoria e le seguenti

materie obbligatorie a scelta: applicazioni della matematica, informatica, insegnamento religioso, pedagogia/psicologia e il lavoro di maturità. Ha inoltre inserito lo sport come opzione complementare. L'obbligatorietà dell'opzione filosofia è a discrezione dei Cantoni. Nel 2007 è stata introdotta l'informatica come opzione complementare e nel 2018 l'informatica come materia obbligatoria.

La proporzione tra i vari settori di studio prevede una percentuale dal 30 al 40% per lo studio delle lingue, dal 27 al 37% per la matematica e le scienze sperimentali (cui nel 2018 si è aggiunta l'informatica), dal 10 al 20% per le scienze umane e dal 5 al 10% per le arti. Il settore opzionale copre insieme al lavoro di maturità tra il 15 e il 25%. «L'eccessiva ponderazione delle lingue» (Oelkers, 2008, pag. 72) presente nelle discipline fondamentali è stata attenuata con la revisione del RRM del 2007 (le due note cumulative sono state suddivise in sei note singole per biologia, chimica, fisica e storia, geografia ed economia e diritto). Con una quota che varia dal 30 al 40%, il tempo d'insegnamento dedicato alle lingue continua comunque a essere il più elevato.

Conformemente agli obiettivi formativi, il ventaglio delle discipline della maturità liceale è particolarmente ampio. L'inchiesta EVAMAR II ha analizzato l'importanza delle materie liceali per l'università dal punto di vista dei docenti. Prima lingua, inglese, informatica e matematica sono risultate essere le materie più importanti per l'attitudine generale agli studi universitari (cfr. Eberle et al., 2008, pag. 47). Non è disponibile uno studio esaustivo sulla correlazione specifica tra le materie liceali e l'obiettivo della solida *Gesellschaftsreife* (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 113).

Riguardo a un futuro ventaglio delle discipline, Eberle e Brüggengbrock (2013) hanno espresso le seguenti riflessioni: in primo luogo, materie come «matematica, prima lingua e inglese [...] appaiono imprescindibili, soprattutto per la loro importanza nel promuovere le competenze di base specifiche per studiare all'università.» In secondo luogo, tutte le materie presenti nel RRM del 1995 contribuiscono allo sviluppo della solida *Gesellschaftsreife*. In terzo luogo si menzionano ulteriori materie che potrebbero contribuire a raggiungere la solida *Gesellschaftsreife* (p. es. scienze della tecnica o scienze della comunicazione e dei media). Ne consegue un problema di quantità, che può essere risolto soltanto procedendo in base a un sistema ben concepito (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 113).

5.2.2. Ponderazione strutturata delle materie

Le dieci discipline fondamentali sono alla base della formazione liceale e occupano almeno il 75% del tempo d'insegnamento. Il settore opzionale, costituito dalle opzioni specifiche (OS),

dalle opzioni complementari (OC) e dal lavoro di maturità (LAM), occupa dal 15 al 25%. All'interno di questa cornice i Cantoni hanno la facoltà di definire l'offerta formativa delle scuole di maturità.

Per l'opzione specifica (OS) l'articolo 9 RRM prevede otto materie o gruppi di discipline (12 materie in totale). La maggior parte delle scuole propongono almeno quattro opzioni specifiche, la media è di sette. Tra le opzioni specifiche la più offerta è lo spagnolo (129 scuole). Seguono biologia e chimica (104 scuole), fisica e applicazioni della matematica, economia e diritto (103 scuole). L'OS filosofia/pedagogia/psicologia (PPP) è offerta soltanto da 36 licei su 129. Alcuni Cantoni non la prevedono del tutto, come Ginevra (dove la filosofia è comunque materia obbligatoria a livello cantonale), Neuchâtel, San Gallo, Ticino, Vallese e Zurigo (dove però ne è prevista l'introduzione) (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 45 segg.). Per quanto riguarda la durata, l'OS si protrae per quattro anni in nove Cantoni, per tre anni e mezzo in un Cantone, per tre anni in tredici Cantoni e per due anni in tre Cantoni (AG, AR, TI) (Ramseier et al., 2005, pag. 55). Ne consegue che la scelta dell'OS spesso viene fatta già prima di entrare al liceo. Nei Cantoni di Argovia e di Appenzello esterno essa avviene invece durante il ciclo liceale. Il Cantone di Ginevra prevede di anticipare di un anno l'inizio dell'OS.

Su quattordici opzioni complementari (OC), la maggior parte delle scuole ne offre almeno cinque e oltre due terzi 12 o più. Le più gettonate sono storia e geografia (122 scuole) e sport (119 scuole). L'opzione complementare pedagogia/psicologia (PP) è offerta soltanto in 76 scuole. Nella Svizzera romanda l'OC è proposta soltanto nei Cantoni bilingui (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 46 seg). Il RRM non prevede l'OC come materia d'esame. Questa particolarità fa sì che i piani di studio delle opzioni complementari siano formulati in maniera meno vincolante lasciando ai docenti e alle scuole un maggior margine di libertà (cfr. Bonati, 2017, pag. 124 s). «Nel complesso, l'opzione complementare detiene una posizione incerta nel sistema disciplinare del RRM 1995 e necessita di un chiarimento.» (Bonati, 2017, pag. 125; cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 67).

L'effettivo numero di lezioni settimanali nell'arco dell'anno scolastico per categoria di materie è difficile da comparare in quanto varia da una scuola all'altra a seconda della durata dei licei, delle materie supplementari decise dai Cantoni e, a seconda dell'OS scelta, in base alla diversa impostazione delle discipline fondamentali. Nel complesso la dotazione oraria delle discipline fondamentali non presenta particolari discrepanze. «La forbice aumenta invece quando si considera il numero di lezioni che gli studenti sono tenuti a seguire per determinate opzioni specifiche. È questo livello di specializzazione che va oltre le discipline fondamentali a

rappresentare la reale differenza [...], da cui i maturandi partiranno all'inizio degli studi.» A titolo di esempio i liceali con indirizzo matematico-scientifico seguono 23 lezioni settimanali di matematica durante l'anno (escluse le ore di OS) mentre quelli che scelgono l'indirizzo linguistico ne seguono soltanto 16. (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 42 segg.).

5.2.3. Scelta delle materie e interessi degli allievi

Nell'anno scolastico 2015/16, tra il 20 (NE) e quasi il 50% (ZH) degli allievi hanno scelto l'OS lingue. Le materie MINT (matematica, informatica, scienze naturali e tecnica) sono state scelte da una percentuale di allievi che oscilla tra il 20% (ZH) e il 50% (TI), economia e diritto da una percentuale compresa tra il 10% (BS) e il 30% (OW), mentre per le materie PPP e le arti la forbice va dal 10% al 30% degli allievi (cfr. CSRE, 2018, pag. 146 seg.). L'opzione specifica è scelta principalmente in base all'interesse per la materia (cfr. Ramseier et al., 2005, pag. 84 segg.).

Nella scelta dell'OS si riscontrano notevoli differenze tra uomini e donne. Le lingue sono scelte più spesso dalle donne mentre gli uomini scelgono in misura maggiore economia e diritto e soprattutto fisica e applicazioni della matematica (FAM). Nel 2015 nel Cantone di Berna oltre l'80% delle allieve hanno scelto le lingue (cfr. Battaglia et al., 2017, pag. 46), quasi la stessa percentuale registrata nel 2009 nel Cantone di Vaud (cfr. Vaudroz & Suchaut, 2017, pag. 26). La scarsa presenza femminile nello studio delle scienze esatte è dovuta a svariati motivi. A parità di prestazioni, i docenti di fisica del livello secondario I che insegnano da meno di dieci anni attribuiscono note nettamente inferiori alle ragazze rispetto ai ragazzi (cfr. CSRE, 2018, pag. 160). «Per quanto riguarda l'influenza delle competenze non cognitive sembrerebbe che persino le ragazze molto intelligenti desistano dall'optare per la fisica (e per la matematica), da una parte perché trovano che non sia compatibile con la propria concezione di sé e con i propri interessi, dall'altra parte perché meno inclini a mettersi in competizione.» (CSRE, 2018, pag. 160). Inoltre l'offerta di opzioni specifiche sembra riscuotere un interesse più scarso tra gli alunni. Alla luce di ciò Ramseier et al. (2005) hanno suggerito di ampliare l'offerta integrando materie come storia, geografia e soprattutto informatica (cfr. Ramseier et al., 2005, pag. 10).

Ulteriori indicazioni sulle scelte delle materie opzionali emergono da uno studio dettagliato condotto nel Cantone di Argovia, dove l'opzione specifica si estende durante gli ultimi due anni del ciclo di studi liceali e la scelta avviene tre anni prima della maturità. Oltre il 90% degli allievi afferma di aver scelto l'opzione specifica in base all'interesse. Quasi la metà l'ha scelta in funzione degli studi o della professione auspicata (Binder & Feller-Länzlinger, 2004, pag. 14 seg.). Dallo studio emerge una netta preferenza per l'opzione specifica MINT (biologia e chimica, FAM) da parte degli allievi del Cantone di Argovia (35% contro il 28% del resto della

Svizzera tedesca). A preferire questa opzione sono soprattutto le giovani donne (31% VS 18%). Ciò è in parte spiegabile con il fatto che l'OS viene scelta più tardi. (cfr. Notter & Arnold, 2006, pag. 3 seg.).

L'intento del RRM era aumentare la possibilità di offrire profili formativi più personalizzabili. Molte osservazioni indicano che per svariati motivi questo obiettivo non si è realizzato sufficientemente. Le cause di questo insuccesso sono individuabili nell'offerta di veri e propri tipi, nella scelta precoce dell'OS, nell'offerta limitata di opzioni specifiche e complementari e nella percentuale occupata dal settore opzionale, in molti casi limitata al minimo indispensabile. Nell'attuazione del RRM 1995, il mantenimento di determinati tipi di maturità ha consentito di prevenire il paventato abbassamento della qualità dovuto alle scelte degli alunni (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 42 segg.; Oelkers, 2008, pag. 88 segg.; Ramseier et al., 2005, pag. 8). Criblez (2016, pag. 55) auspica come obiettivo quello di istituire «programmi liceali maggiormente orientati alle capacità degli allievi [...]. Ciò di cui abbiamo bisogno è una visione di liceo che, preso atto dell'impossibilità di 'insegnare tutto a tutti' (Comenius, 1632), dia la possibilità ai ragazzi, almeno nell'ultimo biennio, di concentrarsi sulle opzioni specifiche più di quanto fatto finora.» (cfr. Criblez, 2016, pag. 55).

5.2.4. Lingue nazionali e maturità bilingue

L'articolo 9 del RRM (cfr. RRM, 1995) menziona tra le discipline fondamentali obbligatorie tre lingue: la prima lingua, una seconda lingua nazionale e una terza, a scelta tra una lingua nazionale, l'inglese o una lingua antica. Nell'insegnamento liceale la quota riservata alle lingue è la più alta: dal 30 al 40%. Questa importanza deriva dal plurilinguismo della Svizzera, come espresso anche nell'articolo 5 del RRM. L'orientamento linguistico è criticato per via della selettività tra i sessi (cfr. Brüggengbrock et al., 2016, pag. 70) (cfr. strategia linguistica della CDPE, capitolo 5.12.1).

Lo sviluppo più importante in questo campo è la possibilità, introdotta dall'articolo 18 RRM, di offrire una maturità bilingue abbinata all'inglese o a un'altra lingua nazionale. Nell'anno scolastico 2011/12, nella Svizzera tedesca l'insegnamento immersivo è stato avviato in 44 licei su 92 per l'inglese e in 13 per il francese. Nello stesso anno nella Svizzera francese, 16 licei su 32 hanno offerto come lingua immersiva il tedesco e quattro l'inglese. In linea di principio le conoscenze linguistiche degli allievi che seguono questo tipo di insegnamento risultano migliori, anche se rimangono molte questioni aperte per quanto riguarda la sua efficacia (cfr. Bonati, 2017, pag. 158 seg.; Brüggengbrock et al., 2016, pag. 70 seg.; Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 48; CSRE, 2018, pag. 147).

5.2.5. Sintesi e domande

Negli ultimi anni il ventaglio delle discipline non è stato modificato significativamente. Il RRM 1995 non ha «né consolidato né rafforzato» il principio delle discipline (Brüggenbrock et al., 2016, pag. 62). Dal 1995 è aumentato il numero di materie. La prima lingua, la matematica e l'inglese sono imprescindibili nel curriculum della maturità liceale per il contributo che apportano alle competenze di base. Soltanto pochi Cantoni hanno attuato il sistema a scelta obbligatoria, idea ispiratrice del RRM 1995, in modo da offrire agli allievi la possibilità di scegliere davvero durante il ciclo di formazione della maturità. Dove ciò è possibile i ragazzi scelgono più spesso le OS e le OC in vista degli studi che intendono compiere. Sulla «questione dei contenuti» (cfr. Criblez, 2014) emergono le seguenti domande.

- a) Qual è il ventaglio di discipline che risponde al meglio alla futura ponderazione degli obiettivi formativi (attitudine generale agli studi universitari e solida *Gesellschaftsreife*)?
- b) Quali materie dovranno essere presenti nel ventaglio obbligatorio della futura maturità liceale e in che misura? Quali materie o settori di studio devono avere quale quota d'insegnamento? All'insegnamento delle lingue dev'essere data la massima copertura oraria anche in futuro? Come va gestito il «problema della quantità» (Eberle & Brüggenbrock, 2013)?
- c) In quale misura la scelta precoce dell'opzione specifica facilita o ostacola il raggiungimento degli obiettivi? Occorre posticipare la scelta dell'OS o strutturare in modo più netto la fase fondamentale e quella di approfondimento?
- d) Come fare per integrare adeguatamente gli interessi degli alunni nell'offerta delle materie e in un sistema di scelta? Quali sono i motivi che si rivelano decisivi per la scelta delle materie (p. es. gli interessi o la scelta degli studi)?
- e) Come va affrontata la «posizione incerta» (Bonati, 2017, pag. 127) dell'opzione complementare?

5.2.6. Approfondimento: educazione alla cittadinanza

L'educazione alla cittadinanza è da tempo un obiettivo prioritario nell'agenda della politica formativa. Peraltro nei piani quadro degli studi e nella letteratura specializzata il concetto di educazione alla cittadinanza è inteso in maniera più ampia rispetto a una lezione formale sulle istituzioni democratiche. Comprende infatti sia la trasmissione delle conoscenze e delle competenze politiche sia l'interesse nei confronti di temi politici. È necessario promuovere negli alunni la capacità di esercitare i loro diritti e doveri democratici e di partecipare alla vita politico-sociale. (cfr. CF, 16.4095, pag. 4 seg.; cfr. anche Niebert, 2019, pag. 183).

Nei piani di studio dei Cantoni e delle scuole l'educazione alla cittadinanza è definita principalmente come sopra e viene proposto un approccio pluridimensionale. Allo stesso tempo si palesano differenze sistematiche: emerge infatti che i contenuti formativi dell'educazione alla cittadinanza sono maggiormente formalizzati nelle materie di cultura generale della formazione professionale che nelle scuole di cultura generale. Inoltre, sono più presenti nei piani di studio della Svizzera tedesca che in quelli della Svizzera francese e del Ticino. Nonostante soltanto la metà di loro consideri i piani di studio una base importante per preparare le lezioni, i docenti trattano più temi di educazione alla cittadinanza quando i piani di studio dedicano a questa disciplina un ampio spazio (cfr. CF, 13.3751, pag. 6 seg.).

5.3. Didattica propedeutica alla scienza e didattica propedeutica alla conoscenza

Per propedeutica si intende, letteralmente, una pre-formazione finalizzata a uno scopo preciso. La didattica propedeutica alla scienza si spinge oltre l'insegnamento orientato alla scienza in quanto contiene l'idea di «esplicita riflessione sul sapere e sulle competenze trasmessi dalle scienze moderne [...]». Un insegnamento basato sulla didattica propedeutica alla scienza punta quindi [...] a veicolare un linguaggio, un pensiero e un *modus operandi* di stampo scientifico e a inquadrare in un contesto teorico-scientifico i metodi fondamentali dell'acquisizione del sapere. [...] Nel ciclo liceale non ci si dovrebbe quindi limitare a lavorare su basi scientifiche o a seguire le regole scientifiche, ma occorrerebbe piuttosto riflettere sulle procedure, sui contesti, sulle condizioni e sulle conseguenze della scienza» (Hahn, 2013, pag. 162). La didattica propedeutica alla conoscenza, che non è (ancora) al centro del dibattito pedagogico, ruota intorno al concetto di avviamento alla società della conoscenza (cfr. Loprieno, 2015; Eberle, 2019).

In base all'articolo 5 capoverso 2 RRM i maturandi «devono essere capaci di acquisire un nuovo sapere [...]. Imparano così a familiarizzarsi con la metodologia scientifica». In linea generale si sottintende con ciò la competenza di «comprendere e padroneggiare diverse procedure specifiche.» (Huber et al., 2008, pag. 283). Tra queste vi è la capacità degli studenti di «entrare in contatto con le procedure scientifiche analizzandole in maniera critica. [...] [Essi] devono anche saper riconoscere i limiti degli enunciati scientifici e comprendere che l'acquisizione di conoscenze è [...] soggetta a cambiamenti [...]» (Huber et al., 2008, pag. 283). Con ciò vengono tirate in causa sia la didattica propedeutica alla scienza sia la didattica propedeutica alla conoscenza.

La valutazione EVAMAR II ha confermato «che le conoscenze metodologiche, e quindi la didattica propedeutica alla scienza, sono una componente importante dell'attitudine generale agli studi universitari. Essa è tuttavia altrettanto importante, almeno in maniera indiretta, per lo

sviluppo della solida *Gesellschaftsreife*. Questa visione della metodologia scientifica comporta anche un'adeguata familiarità con il sapere scientifico. Poiché nelle università convivono tradizioni scientifiche anche molto diverse tra loro, tutte le principali categorie della scienza dovrebbero essere rappresentate nelle rispettive materie liceali. Oltre all'orientamento scientifico dell'insegnamento disciplinare, [la frase specifica dell'articolo 5 RRM] legittima anche un lavoro di maturità ad orientamento scientifico.» (Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 12).¹

L'ex rettore dell'Università di Basilea, Antonio Loprieno, invoca un cambio di paradigma: dalla «didattica propedeutica alla scienza» alla «didattica propedeutica alla conoscenza». «Il liceo prepara gli studenti a misurarsi con la *società della conoscenza*, non (o soltanto in misura puntuale) con la *scienza*.» (Loprieno, 2015, pag. 7). Lo studioso motiva questa sua affermazione con la «scientifizzazione» dell'università e il suo nuovo posizionamento: «Dal modello *insegnamento-e-ricerca* («formazione // specializzazione») alla *ricerca-con-insegnamento* («specializzazione > innovazione») (Loprieno, 2015, pag. 5). Il dibattito sull'eccessiva specializzazione accademica porta a eliminare l'unità «scientifica» tra liceo e università, che si realizza «nei licei attraverso un'estensione dell'*ampiezza* della conoscenza («ideale di formazione»), nelle università nel senso di una maggiore *profondità* della conoscenza («ideale di scienza») (Loprieno, 2015, pag. 6).

Un esempio di introduzione alla didattica propedeutica alla conoscenza è la materia *Theory of Knowledge* dell'*International Baccalaureate*, in cui si affrontano le questioni seguenti: come si motiva un enunciato? Come si giudicano i modelli? Che significato hanno le teorie nel mondo reale? Al centro della questione vi sono anche la consapevolezza delle supposizioni individuali e ideologiche e la comprensione delle differenze culturali (cfr. IBO, 2019). L'opzione specifica e il lavoro di maturità sono estremamente importanti per l'introduzione alla didattica propedeutica alla scienza. Il lavoro di maturità promuove tuttavia anche la didattica propedeutica alla conoscenza (cfr. capitolo 5.4.3).

¹ Nella versione del rapporto datata 16 aprile 2019 è stato corretto un errore di battitura nella citazione.

5.4. Apprendimento interdisciplinare e competenze trasversali

5.4.1. Apprendimento interdisciplinare

L'articolo 11bis RRM stabilisce che «ogni scuola provvede a familiarizzare gli allievi e le allieve con un metodo di lavoro interdisciplinare.» Esistono varie forme di apprendimento interdisciplinare, come l'interconnettere concetti di base e metodi nell'ambito di più materie o utilizzare percorsi didattici, come le settimane tematiche. Nella didattica integrata non esiste più l'insegnamento di materie specifiche (cfr. Kanwischer, 2013, pag. 146). L'insegnamento e l'apprendimento interdisciplinare integrato è presente a livello strutturale nelle opzioni specifiche con materie combinate (BIC, FAM e PPP) (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 82 segg.; cfr. anche Widmer Märki, 2011, pag. 17 segg.).

Bonati (2017, pag. 139-145) attesta che questi collegamenti trasversali tra le materie sono presenti solo nei piani di studio di metà delle scuole mentre in un quarto di esse mancano completamente. Solo meno della metà dei licei prevede un insegnamento efficace impartito nell'ambito di materie integrative, lezioni interdisciplinari all'interno di opzioni specifiche e di opzioni complementari o speciali settimane dedicate. La formula utilizzata più di frequente sono gli eventi speciali. «Ampiamente inutilizzate rimangono le opzioni specifiche combinate, come fisica e applicazioni della matematica, biologia e chimica, economia e diritto e filosofia/pedagogia/psicologia. Contrariamente all'idea originaria del RRM 95, i piani di studio disciplinari sono perlopiù suddivisi in materie parziali.» (Bonati, 2017, pag. 145).

5.4.2. Competenze trasversali

Le competenze trasversali sono menzionate sia nell'articolo 5 RRM sia nelle cinque aree di competenze del piano quadro d'insegnamento: capacità di giudizio autonomo, apertura mentale, forza di volontà, creatività, curiosità e capacità di comunicazione. Le competenze trasversali possono essere acquisite sia nell'insegnamento disciplinare (p. es. lingue, scienze naturali, scienze sociali e umane, musica e sport) che in quello interdisciplinare (cfr. Bonati, 2017, pag. 139; Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 49). Alcuni Cantoni hanno introdotto formule di apprendimento autogestito (cfr. per esempio Cantone di Berna: Battaglia et al., 2017). Un importante contributo allo sviluppo delle competenze trasversali è dato anche dai programmi di scambio e di mobilità (cfr. CDPE & DEFR, 2017; capitolo 5.12.1).

Gli obiettivi stabiliti nel RRM e nel piano quadro degli studi sono tuttavia raggiunti soltanto a grandi linee. Nel 2008 la direzione di progetto del gruppo di lavoro Università e Liceo (HSGYM) è giunta alla conclusione che: «Nelle parti di analisi delle raccomandazioni ampio spazio è dedicato alle considerazioni sulle competenze trasversali e metodologiche dei ragazzi che si accingono a iniziare gli studi universitari. Pur riconoscendo nei maturandi buone competenze

sociali, impegno e curiosità scientifica, emergono anche molti segnali sulla necessità di promuovere alcune competenze trasversali particolarmente importanti per gli studi [come la resistenza allo stress, l'autonomia, l'espressione scritta] in maniera più completa e mirata già dalla scuola secondaria.» (HSGYM, 2008, pag. 40).

5.4.3. Lavoro di maturità

Il lavoro di maturità è un successo del RRM 95. È il «quarto pilastro di un profilo di maturità autonomo» (Bonati & Hadron, 2009, pag. 19). La nota di maturità è assegnata sulla base della valutazione del metodo di lavoro adottato, del lavoro scritto o pratico e della relativa documentazione nonché della sua presentazione. Il lavoro di maturità richiede pertanto numerose competenze disciplinari e interdisciplinari, come la conoscenza dei temi trattati, competenze metodologiche di carattere disciplinare e interdisciplinare, nonché competenze sociali e comunicative (cfr. Bonati & Hadorn, 2009, pag. 29-34).

Il lavoro di maturità facilita l'introduzione alla didattica propedeutica alla scienza. Contrariamente ai lavori di tipo scientifico, i temi vengono trattati prevalentemente in base agli interessi concreti e alla pratica e non con un approccio teorico e vengono impiegate procedure semplici. (cfr. Bonati & Hadorn, 2009, pag. 35-37). La valutazione di EVAMAR II giunge alla conclusione che «la grande maggioranza dei maturandi conosce le regole fondamentali del lavoro scientifico.» (Huber et al., 2008, pag. 381).

Un elemento chiave è la relazione che si stabilisce tra gli alunni e i docenti incaricati di assisterli (cfr. Bonati & Hadorn, 2009; Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 81 segg.). Alcuni fattori sono tuttavia suscettibili di miglioramento: ad esempio, la confrontabilità delle note dovrebbe essere migliorata attraverso criteri di valutazione trasparenti e basati su obiettivi di competenza; inoltre, sarebbe auspicabile prevedere un tempo di assistenza sufficiente e riconsiderare le qualifiche del corpo docente (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 83).

5.4.4. Sintesi e domande

Le competenze trasversali sono estremamente importanti per raggiungere gli obiettivi principali della maturità liceale. Tali obiettivi vengono tuttavia raggiunti soltanto in parte. L'apprendimento e l'insegnamento interdisciplinari sono svolti principalmente all'interno di percorsi didattici speciali, ma non nell'ambito delle opzioni specifiche combinate. Del resto, nei piani di studio questo concetto è raramente vincolante. Il lavoro di maturità contribuisce in maniera essenziale all'apprendimento interdisciplinare e all'introduzione alla didattica propedeutica alla scienza. Si pongono pertanto le seguenti domande.

- a) Come incoraggiare maggiormente le competenze trasversali come la curiosità, la creatività, l'autovalutazione e la metodologia lavorativa?
- b) Come promuovere e verificare meglio l'insegnamento e l'apprendimento tematici e interdisciplinari?
- c) Come sfruttare più efficacemente il potenziale delle opzioni specifiche combinate?
- d) Come rafforzare la didattica propedeutica alla conoscenza?
- e) Fin dove si può spingere un approfondimento esemplare della didattica propedeutica alla scienza?
- f) Come potenziare il contributo del lavoro di maturità alla didattica propedeutica alla scienza?

5.5 Forme di apprendimento e insegnamento e strategie pedagogiche

L'utilizzo di forme di apprendimento e insegnamento e di strategie pedagogiche non è regolamentato a livello nazionale. Rappresenta tuttavia un contributo essenziale per garantire una didattica di qualità. Riteniamo pertanto doveroso aprire a questo riguardo una breve parentesi su determinati aspetti.

I compiti sono una componente importante dell'insegnamento incentrato sulle competenze. «Una buona assegnazione dei compiti nelle varie materie permette di concretizzare le componenti di conoscenza e competenza, di innescare i processi cognitivi e operativi nonché di attivare le figure analitiche e sintetiche del *problem solving*, dell'argomentazione, della disamina e dell'interpretazione, che consentono di puntare al nocciolo di una determinata disciplina e ne rappresentano la cultura intellettuale.» (Oelkers & Reusser, 2008, in Keller & Bender, 2012, pag. 9). La qualità dei compiti è un elemento fondamentale della qualità dell'insegnamento (cfr. Keller & Bender, 2012, pag. 8 segg.; Städeli et al., 2013).

La «cultura della valutazione» dovrebbe coincidere con la cultura dell'apprendimento, la valutazione del rendimento dovrebbe cioè fungere da sostegno e potenziamento all'apprendimento.

I controlli dell'apprendimento e del rendimento presentano funzioni formative e sommative. Le prime si basano sulla diagnosi e sui processi, le seconde sui risultati e anch'esse sulla diagnosi. Nella didattica improntata alle competenze questa «doppia» diagnosi è essenziale per la buona riuscita dei processi di apprendimento (cfr. Hoffmann, 2013, pag. 119 segg.; Maag Merki, 2019, pag. 117 seg.).

Anche la durata delle lezioni produce effetti sui possibili metodi didattici e di apprendimento. Nella maggior parte dei casi l'insegnamento è suddiviso in lezioni standard, che hanno i seguenti svantaggi: «non consentono abbastanza tempo per immergersi nella 'materia d'insegnamento', non bastano a stabilire un'interazione sociale con i docenti e gli altri alunni,

non offrono sufficienti possibilità di fornire un contributo personale nel senso di 'iniziativa propria', non sono sufficienti a individuare le connessioni e non offrono abbastanza tempo per riflettere.» (Stadelmann, citato in *Rektorenkonferenz der Kantonsschulen Aargau*, 2018). Unità di tempo più lunghe consentono di sviluppare nuovi metodi d'insegnamento, più orientati agli alunni e ai progetti, e consentono di ridurre il numero quotidiano delle materie. Nell'ambito del progetto Kanti 22 è in corso una verifica per valutare un eventuale allungamento della lezione standard fino a 80 minuti (cfr. *Rektorenkonferenz der Kantonsschulen Aargau*, 2018, pag. 2 seg.).

5.6 Allievi

5.6.1 Distribuzione degli allievi in base al sesso

Negli ultimi decenni la scelta della maturità liceale da parte di entrambi i sessi è cambiata in maniera netta. Dalla metà degli Anni novanta la proporzione delle donne supera il 50%. Nel 2013 a Ginevra la quota delle maturande era del 69% (cfr. Bachmann Hunziker, 2017, pag. 12). Tra il 1995 e il 2017 la presenza femminile è passata da 6888 a 10 392 unità (+51%), quella maschile da 6044 a 7526 unità (+25%) (cfr. UST, 2019b). Negli stessi anni la quota di maturità è aumentata dal 17 al 21%. Nel 2016 si è attestata al 23,7% per le donne e al 15,7% per gli uomini. Le differenze tra i Cantoni sono notevoli. Se nel Cantone di Ginevra si arriva a uno scarto del 10%, nel Cantone di Uri il valore si ferma ad appena il 3% (cfr. CSRE, 2018, pag. 140). Le percentuali di maturità sono alte laddove è elevata anche la presenza delle donne. Su questo cambiamento ha sicuramente influito la terziarizzazione della formazione dei docenti (cfr. Criblez, 2010, pag. 28-34).

5.6.2 Motivazione degli allievi

Riguardo alla motivazione allo studio, EVAMAR I ha identificato come fattori d'influenza la qualità dell'insegnamento e le opzioni di scelta: «Dallo studio sullo stato dell'insegnamento emerge chiaramente il nesso tra la motivazione allo studio e la percezione degli allievi rispetto alla qualità dell'insegnamento. La motivazione risulta più alta quando gli studenti raggiungono, grazie alle opzioni di scelta individuale offerte dal nuovo sistema, un'elevata copertura dei loro interessi specifici.» (Ramseier et al., 2005, pag. 9).

Anche Sierro (2016) sottolinea l'importanza della motivazione degli alunni, menzionando al riguardo i seguenti fattori: più tempo per apprendere, più informazioni sulle aspettative dei docenti e, in determinati casi, un miglioramento delle lezioni e una riflessione sul metodo didattico utilizzato per le varie materie, soprattutto nell'ottica della motivazione (cfr. Sierro, 2016, pag. 56 segg.). Sierro auspica che vengano condotti ulteriori studi sulla motivazione dei ragazzi.

5.6.3 Disparità e opportunità formative

Le quote di maturità influiscono sulla difficoltà o sulla facilità d'ingresso al liceo per gli alunni con alti livelli di rendimento. In presenza di quote di maturità elevate gli studenti molto bravi riescono a entrare al liceo senza grandi problemi, mentre in presenza di quote basse l'ingresso può risultare incerto anche per gli studenti brillanti. Mentre nei Cantoni con elevate quote di maturità rispetto agli allievi più scarsi quelli con buone prestazioni non ricorrono quasi mai a ripetizioni private in matematica, nei Cantoni con una quota di maturità più bassa la frequenza con cui gli studenti più dotati si affidano alle lezioni private è quasi uguale a quella degli studenti meno dotati (cfr. CSRE, 2018, pag. 142).

La probabilità di essere ammessi al liceo dipende molto dal background socio-economico dei ragazzi. «In primo luogo, la probabilità di entrare in un liceo si riduce della metà per un giovane estremamente dotato ma proveniente da una famiglia socio-economicamente svantaggiata rispetto a quella di un giovane proveniente da una famiglia agiata. In secondo luogo, è stato dimostrato in maniera quasi speculare che la quasi totalità dei giovani che frequentano un liceo senza avere le competenze necessarie proviene da famiglie privilegiate sul piano socio-economico. Volendo esagerare si può quindi affermare che i posti non 'occupati' dai giovani provenienti da famiglie svantaggiate sono occupati da quelli provenienti da famiglie privilegiate, nonostante i secondi non dispongano delle competenze necessarie.» (CSRE, 2018, pag. 159).

La scelta di frequentare il liceo viene presa precocemente rispetto agli altri Paesi europei. Le analisi longitudinali dimostrano che in Svizzera la selettività sociale si acuisce nella transizione al livello secondario. «La selezione istituzionale precoce nei cicli scolastici del livello secondario I non porta né uno sviluppo ottimale delle prestazioni nei rispettivi contesti di apprendimento scolastici, né contribuisce a eliminare le disparità sociali sul piano dei successi e delle opportunità formativi, disparità che, al contrario, risultano ulteriormente rafforzate.» (Becker & Schoch, 2018, pag. 40 seg.). Anche nella transizione dal livello secondario I al secondario II le risorse e la posizione socio-economica della famiglia risultano decisive. (cfr. Becker & Schoch, 2018, pag. 41; Baeriswyl, 2019, pag. 137, 143, 147; Maag Merki, 2019, pag. 114 seg.).

5.6.4 Sintesi e domande

La percentuale di donne che frequentano il liceo è più alta di quella degli uomini. Le possibilità di accedere a un ciclo di maturità liceale variano a seconda del Cantone e della provenienza socio-economica. Si pongono pertanto le seguenti domande.

- a. Perché la presenza maschile al liceo è nettamente inferiore al 50% e come viene affrontata la questione? A partire da quale soglia la differenza diventa problematica? La questione della rappresentanza dei sessi andrebbe analizzata in tutti i cicli di formazione del livello secondario II? (cfr. Denzler & Curchod, 2010, pag. 69).
- b. Quali fattori influiscono sulla motivazione degli alunni?
- c. Come si possono attenuare le disparità riguardanti le opportunità formative?

5.7 Formazione e formazione continua dei docenti

Ai sensi dell'articolo 7 capoverso 1 RRM, l'insegnamento deve essere impartito da docenti «in possesso di un diploma per l'insegnamento nelle scuole di maturità o che hanno seguito una formazione pedagogica e scientifica equivalente. Nelle discipline per le quali la formazione scientifica è acquisita nelle università, il titolo richiesto è un master universitario.» Il RRM non menziona al riguardo ulteriori titoli scientifici o competenze professionali specifiche.

Il riconoscimento dei diplomi d'insegnamento si basa su un concordato cantonale del 1993 e sul Regolamento concernente il riconoscimento dei diplomi d'insegnamento per le scuole di maturità del 1998 (cfr. Ambühl, 2019, pag. 38 seg.). Per ottenere il riconoscimento occorre aver svolto studi scientifici in cui «la formazione scientifica tiene parimenti in considerazione le esigenze specifiche dell'insegnamento nelle scuole di maturità» (CDPE, art. 3 cpv. 4) e attestare una formazione professionale che includa almeno 60 crediti. La valutazione delle domande di riconoscimento e l'esame periodico delle condizioni di riconoscimento sono affidate a un'apposita commissione nominata dal Comitato della CDPE (CDPE, 1998, cfr. art. 14). La decisione di accordare il riconoscimento è di competenza del Comitato della CDPE (CDPE, 1998, art. 16).

«Considerato il carattere prevalentemente formale delle condizioni di riconoscimento stabilite [nel RRM o nell'ORM] [cfr. cap. 4.9.6.], la condizione in base alla quale nel ciclo di maturità le lezioni devono essere impartite da docenti titolari di un diploma d'insegnamento per le scuole di maturità assume gioco forza una funzione preminente. Infatti, laddove mancano criteri di riconoscimento concreti e oggettivi per quanto riguarda l'insegnamento e l'esame di maturità, la fiducia nel loro valore si fonda sulla fiducia nella qualità specifica dei docenti.» (Ambühl, 2019, pag. 39).

Il regolamento del 1998 menzionato in precedenza definisce le qualifiche dei docenti. Sono richiesti il titolo di una scuola universitaria nella materia d'insegnamento, nonché conoscenze di didattica specifica per le scuole universitarie. I docenti di didattica delle discipline devono inoltre essere titolari di un dottorato in didattica delle discipline o di un diploma d'insegnamento e devono attestare un'esperienza d'insegnamento di almeno tre anni, effettuata di preferenza

in una scuola di maturità (cfr. CDPE, 1998, art. 8). Il progetto «Sviluppo delle competenze scientifiche nelle didattiche disciplinari 2017-2020», condotto da swissuniversities e cofinanziato dalla Confederazione, è volto a sviluppare ulteriormente la didattica disciplinare in quanto disciplina scientifica ed elemento centrale della formazione dei docenti, sia a livello strutturale che contenutistico. Il progetto intende garantire «che le istituzioni che si occupano di formazione degli insegnanti abbiano costantemente a disposizione docenti altamente qualificati dal punto di vista della didattica disciplinare e possano offrire ai docenti alle prime armi una formazione su basi scientifiche.» Il progetto è finanziato da Confederazione e Cantoni ed è sostenuto dalle alte scuole pedagogiche in collaborazione con le università e le scuole universitarie professionali (swissuniversities, 2018a).

Secondo EVAMAR I, i docenti si reputano ben preparati all'esercizio della professione (cfr. Ramseier et al., 2005, pag. 12 seg.). Al riguardo, l'indagine condotta dalla Società svizzera degli insegnanti delle scuole secondarie offre una panoramica sullo stato attuale della formazione dei docenti del livello secondario II (SSISS 2016). Particolarmente apprezzati, tra gli altri, il requisito del master universitario e la soglia minima di 60 crediti ECTS per la formazione pedagogico-didattica.

Per lo sviluppo della formazione liceale è importante non solo la formazione ma anche l'aggiornamento dei docenti. Gli istituti di formazione (università, alte scuole pedagogiche) offrono corsi di formazione continua di specializzazione, di specializzazione didattica e di pedagogia. Anche il Centro svizzero dell'insegnamento secondario II (CES) offre progetti di formazione continua, per esempio sulla «valutazione comune» e sull'assistenza e la valutazione dei lavori di maturità (cfr. CES, 2019).

5.8 Criteri di riuscita e esami di maturità

5.8.1 Criteri di riuscita che regolano gli esami di maturità

L'esame di maturità prevede una prova scritta in almeno cinque materie (art. 14 RRM), a cui può aggiungersi una prova orale. Le materie oggetto dell'esame scritto sono la prima lingua, una seconda lingua nazionale o una seconda lingua del Cantone, la matematica, l'opzione specifica e un'altra materia. Le note di maturità sono assegnate anche nelle altre materie e al lavoro di maturità (art. 15 RRM). Si consegue la maturità se «il doppio della somma dei punti che mancano per arrivare al 4 nelle note insufficienti è al massimo uguale alla somma semplice dei punti che vanno oltre il 4 nelle altre note» e se non vi sono più di quattro note inferiori al 4. La nota più alta è 6, la più bassa 1 (cfr. art. 16 RRM).

Eberle (2017) ha confrontato i criteri per il superamento dell'esame stabiliti nell'ORM 1968/72 con quelli del RRM del 1995/2007. Giudica la seconda versione più severa della prima poiché

le note insufficienti di tutte le materie devono essere compensate due volte. Fanno peraltro da contrappeso il fatto che la nota 1 sia consentita, la possibilità di ottenere un maggior numero di «punti negativi» e l'introduzione di due note «facili» (opzione complementare e lavoro di maturità). Eberle giunge alla conclusione che senza ulteriori studi empirici è difficile stabilire se l'inasprimento dei criteri è compensato dalle facilitazioni introdotte con il RRM 1995/2007 (Eberle, 2017, pag. 7 segg.).

Per risolvere il problema delle competenze di base insufficienti in matematica e nella prima lingua Eberle ragiona su quattro proposte di modifica degli attuali criteri di riuscita. Nello specifico andrebbe anzitutto eliminata la ponderazione doppia della prima lingua e della matematica (come già previsto prima del RRM 1995 per determinate materie). Andrebbe successivamente eliminata la regola dei 19 punti (la somma delle cinque note più basse deve totalizzare almeno 19 punti) e quella degli 8 punti per la prima lingua e la matematica e, infine, andrebbe eliminata la possibilità di compensare le note insufficienti nella prima lingua e in matematica. Eberle obietta peraltro che le proposte 1, 3 e 4 non risolvono il vero problema, poiché nell'insegnamento della prima lingua e della matematica non si impartiscono esclusivamente competenze di base; oltretutto la proposta 2 renderebbe generalmente più severi i criteri di riuscita. In un eventuale dibattito su come rendere più severi i criteri di riuscita attuali suggerisce pertanto di dichiarare esattamente l'obiettivo e di indagare accuratamente l'adeguatezza delle eventuali misure da intraprendere (Eberle, 2017, pag. 9 segg.).

5.8.2 Modalità degli esami di maturità

La responsabilità dell'esame di maturità spetta alla Commissione cantonale di maturità (9 Cantoni) o alla Commissione dell'esame di maturità (9 Cantoni), alla Conferenza delle direttrici e dei direttori dei licei (3 Cantoni), alla Commissione cantonale delle scuole medie superiori (2 cantoni), al Dipartimento competente (2 Cantoni) o al Consiglio della formazione (1 Cantone). Gli esami sono organizzati dai singoli istituti scolastici e sono svolti e valutati dal corpo docente in collaborazione con esperti di materia. Questi ultimi sono scelti dalle scuole o proposti dalle commissioni cantonali di maturità. Il loro compito è controllare la preparazione dell'esame nonché le correzioni scritte e le note proposte dai docenti, assegnare le note in accordo con i docenti e verificare la comparabilità della valutazione delle prestazioni (cfr. *Kantonale Maturitätskommission*, Bern 2014; *Maturitätsprüfungskommission des Kantons Argau*, 2018).

Il progetto EVAMAR II ha analizzato gli esami di maturità nella prima lingua, in matematica e in biologia. I risultati testimoniano una straordinaria ampiezza e ricchezza di contenuti. Il livello di prestazioni nella prima lingua è generalmente alto. In matematica sono presenti notevoli differenze sul piano dei requisiti, «sia tra gli esami di matematica come disciplina fondamentale

e quelli di matematica come opzione specifica, sia tra gli esami di disciplina fondamentale proposti dalle diverse scuole.» (Eberle et al., 2008, pag. 261). In biologia la quota di esercizi pratici è fortunatamente alta (cfr. Eberle et al., 2008, pag. 248, 261, 274).

La CDPE anima da diversi anni il progetto «valutazione comune» (cfr. capitolo 4.10.1), che oltre agli esami di maturità riguarda anche la cultura dell'apprendimento e degli esami. Il progetto ha consentito in diversi Cantoni l'armonizzazione degli esami di maturità. L'elenco del Centro svizzero per l'insegnamento secondario II (CES) riporta le condizioni quadro di undici Cantoni (cfr. CES, 2018), che riguardano per esempio la definizione di contenuti e requisiti, la formulazione dei compiti di esame e l'elaborazione delle griglie di valutazione (cfr. Mero, 2014, pag. 6).

5.8.3 Sintesi e domande

Tutte le note di maturità contribuiscono a compensare le insufficienze. Non è possibile completare il confronto tra i vecchi criteri di riuscita e quelli del 1995/2007 senza ulteriori studi. Nell'ipotesi di modifica dei criteri attuali è necessario definire gli obiettivi e i loro effetti. Gli esami di maturità sono di regola impegnativi, ma talvolta si riscontrano notevoli differenze. Emergono le seguenti domande.

- a. Nell'ipotesi di modifica dei criteri attuali su quali obiettivi e quali effetti è necessario focalizzare l'attenzione?
- b. In che misura le modalità degli esami di maturità (tipi d'esame, esperti) rispondono alle esigenze sistemiche della maturità liceale (p. es. in tema di comparabilità)?

5.9 Attitudine agli studi universitari

«Quanto constatato da studi quali EVAMAR II e la Piattaforma liceo (PGYM) riguardo alla soddisfazione sull'attitudine agli studi universitari espressa dalla maggior parte dei maturandi (giudizio soddisfacente sul piano pragmatico anche se in molti casi suscettibile di miglioramento), è condiviso anche da importanti attori del sistema formativo. C'è un consenso unanime sul fatto che il liceo assolve in maniera soddisfacente il compito principale che è chiamato a svolgere» (Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 59). Tuttavia, non tutti i maturandi dimostrano una preparazione impeccabile. Per esempio, nel 2012 il 20% delle note di matematica e della seconda lingua erano insufficienti (cfr. CSRE, 2018, pag. 151). Secondo il CSRE (2018, pag. 152), « l'analisi dei dati dell'indagine EVAMAR II per il Canton Zurigo [di Oepke & Eberle 2014] è sufficiente a dimostrare che la nota media di maturità rappresenta una delle variabili più efficaci per prevedere il futuro andamento degli studi. »

Un motivo alla base di queste differenze sono i gruppi di opzioni specifiche. «Le differenze nelle prestazioni riscontrate tra i vari gruppi di opzioni specifiche sono talvolta considerevoli. Esse emergono non soltanto nei test di EVAMAR II ma anche, sebbene in misura più attenuata, nelle note di maturità assegnate dagli stessi licei.» (Eberle et al., 2008, pag. 391). Nelle opzioni specifiche inserite di recente (PPP, BG, musica), oltre il 50% dei maturandi ha ottenuto una nota insufficiente nella prova scritta dell'esame di maturità. Ciò potrebbe essere ricondotto alla scelta dell'opzione specifica e a come tale scelta si ripercuote durante il ciclo di maturità, a seconda delle dinamiche di classe che si sviluppano nell'interazione tra insegnamento, apprendimento e verifica. Eliminare la possibilità di compensare le prestazioni insufficienti nelle competenze di base per gli studi universitari potrebbe «influenzare gli sforzi di apprendimento nel corso dell'intera formazione liceale.» (cfr. Eberle et al., 2008, pag. 391).

«L'ipotesi che alti tassi di maturità vadano di pari passo con risultati più scarsi si è rafforzata non solo nei test ma in gran parte anche analizzando le note assegnate. Anche nei Cantoni con elevate quote di maturità il numero di allievi ammessi al liceo è alto. Poiché non vi è alcun motivo di pensare che in questi Cantoni le prestazioni scolastiche siano meno buone del rendimento registrato nei Cantoni con basse quote di maturità, è lecito supporre che le prestazioni scolastiche siano inferiori già all'ingresso al liceo. E quindi, a parità di rendimento scolastico, nei Cantoni con quote di maturità alte le possibilità di essere ammessi al liceo sono migliori.» (Eberle et al., 2008, pag. 391). Eberle e Brüggengbrock giungono alla conclusione che «non appena questi risultati saranno pubblicati [...] vi sarà un ampio consenso a mantenere basse le quote di maturità e allo stesso tempo a promuovere il dibattito politico sulle differenze esistenti a livello cantonale.» (Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 72).

Sintesi e domande

La maturità liceale assolve in maniera positiva il compito di garantire l'attitudine generale agli studi universitari. Tuttavia, per alcuni maturandi le note assegnate negli esami scritti si rivelano insufficienti, in particolare in matematica e nella seconda lingua. Ciò solleva la questione del livello di preparazione ma anche quella delle quote percentuali e della quantità (Criblez, 2014; Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 99). Ne emergono le seguenti domande.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">a. Perché agli esami di maturità le prove scritte di un numero relativamente alto di maturandi, per esempio in matematica, sono in molti casi insufficienti?b. Cosa significa questo dato nell'ottica dell'obiettivo formativo dell'attitudine generale agli studi universitari?c. Come si possono gestire i divari tra i tassi di maturità e le relative cause (p. es. le diverse procedure di ammissione)? |
|--|

d. Qual è il rapporto tra le disposizioni quadro sugli esami di maturità e il piano quadro degli studi?

5.10 Transizioni tra i livelli formativi

5.10.1 Transizione dal secondario I al secondario II

La procedura di ammissione al liceo varia notevolmente da Cantone a Cantone. Si possono distinguere tre tipi di procedure: nel primo tipo l'ammissione avviene mediante un esame (10 Cantoni) nelle materie prima lingua, seconda lingua nazionale e matematica. Il secondo tipo non prevede esami ma sono decisive le note curriculari del livello secondario I (16 Cantoni), mentre il terzo tipo è basato su altri criteri (giudizio dei docenti, genitori). Spesso l'ammissione al liceo avviene combinando il metodo delle note curriculari con un altro (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 40 seg.; CSRE, 2018, pag. 145).

«Non è possibile stabilire una correlazione diretta tra la procedura d'ammissione e la quota di maturità in un Cantone; nemmeno per i Cantoni della Svizzera meridionale e occidentale dove a decidere l'ammissione è la scuola di uscita e dove spesso si registrano quote di maturità più alte rispetto ai Cantoni della Svizzera tedesca [...]» (cfr. CSRE, 2018, pag. 145). Tuttavia una relazione c'è, peraltro indiretta: «Nessuno dei nove Cantoni con quote superiori al 20% prevede il superamento di un esame d'ammissione per la transizione dal secondario I al secondario II.» (Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 41).

Anche le conoscenze pregresse degli studenti all'inizio del secondario II si differenziano in base alla procedura d'ammissione. Nei Cantoni in cui è previsto l'esame di ammissione, i ragazzi con un livello di competenze troppo basso sia nella prima lingua sia in matematica sono meno del 5%. Nei Cantoni che non prevedono l'esame d'ammissione invece la percentuale supera il 25%. Un altro indicatore che avvalorava il divario esistente al momento dell'ammissione al liceo viene da uno studio comparativo sui valori dei quozienti d'intelligenza (QI). Prendendo come dato di fatto una quota di maturità del 20% e partendo dall'ipotesi che ai licei debba essere ammesso il 20% più intelligente degli allievi, il QI teorico dei neoiscritti dovrebbe essere di 113 punti. In realtà una percentuale dei liceali intervistati compresa tra il 30% e il 50% presentava un QI inferiore a questa soglia (cfr. CSRE, 2018, pag. 149 seg.).

Circa un quinto degli studenti liceali ripete almeno un anno. Anche se i motivi di bocciatura e abbandono sono dovuti soprattutto a fattori motivazionali, «sulla base dei dati della coorte PISA 2012 (SEATS) si può affermare che una quota importante di chi ripete o abbandona il primo anno di liceo avrebbe potuto essere evitata se, al momento di decidere sull'ammissione,

si fossero tenute in conto informazioni analoghe a quelle utilizzate nel sistema PISA per la valutazione delle competenze.» (Wolter & Zumbühl, 2017 citati in CSRE, 2018, pag. 157-158).

5.10.2 Transizione dal liceo all'università

Il 95% degli studenti si iscrive all'università al massimo due anni dopo aver conseguito l'attestato di maturità. Tre quarti di loro iniziano uno studio presso una scuola universitaria (il 10% in una scuola universitaria professionale, l'8% in un'alta scuola pedagogica) (cfr. CSRE, 2018, pag. 184). Dalla metà degli Anni novanta, la quota degli ingressi immediati nelle scuole universitarie si è ridotta passando dal 60% al 40%; mentre è aumentata di pari passo la percentuale degli ingressi posticipati di un anno. L'abbreviazione del percorso scolastico che porta alla maturità, attuata in molti Cantoni, è stata così compensata da un accesso ritardato agli studi universitari (cfr. CSRE, 2018, pag. 154 seg.).

Al liceo la scelta dell'opzione specifica è fortemente legata alla scelta dell'indirizzo di studio successivo (cfr. CSRE, 2014). «Tuttavia, non si può ancora stabilire se questo legame sia l'espressione di preferenze che si manifestano già al momento della scelta dell'opzione specifica o se invece gli studenti non si rendono già conto prima di passare all'università che non tutte le opzioni specifiche forniscono la preparazione giusta per accedere indifferentemente a qualsiasi area disciplinare.» (CSRE, 2018, pag. 153). La scelta dell'opzione specifica determina anche la probabilità che i maturandi intraprendano o meno uno studio accademico. Nel 2016, dei liceali che avevano conseguito la maturità nel 2014 quasi il 40% di chi aveva un'opzione specifica nelle materie PPP e arti non aveva ancora iniziato gli studi. La percentuale scende al 15% tra chi invece aveva scelto una materia MINT (cfr. CSRE, 2018, pag. 153).

Alcune università gestiscono il primo anno di studio come fase d'ingresso agli studi (cfr. swissuniversities, 2018b; cfr. EPFL, 2019). L'obiettivo è far acquisire agli studenti nei primi due semestri le «strategie di apprendimento e di lavoro nonché le basi di specializzazione necessarie alla buona riuscita negli studi». «Allo stesso tempo, il primo anno deve aiutare a far convergere le esigenze dell'università con le aspettative degli studenti.» (Università di San Gallo, 2018). Gli studenti devono poter valutare se lo studio gli piace mentre l'università deve poter verificare se gli studenti soddisfano i requisiti (cfr. Stöcklin, 2014, pag. 10).

Eberle (2018b) giunge alla conclusione che la «transizione non pienamente riuscita dal liceo all'università [lascerebbe supporre] l'esigenza di una maggiore specializzazione al liceo; ovvero l'idea di offrire una preparazione agli studi più specifica e meno generalista. La

raccomandazione 3 della CDPE (cfr. capitolo 5.1.1.) intende rafforzare in maniera sistematica l'interazione tra licei e università per armonizzare meglio i rispettivi livelli (cfr. p. es. per il Cantone di Berna Battaglia et al., 2017, pag. 32 seg.).

5.10.3 Successo negli studi e nella carriera

Il tasso di successo negli studi rappresenta un indice di efficacia del sistema formativo. Sono tuttavia accessibili pubblicamente soltanto i dati cantonali, non quelli dei singoli licei. «Nei cicli bachelor [...] il 76% degli studenti consegue il diploma universitario in massimo otto anni di studio. [...] Se si aggiungono i diplomati delle alte scuole pedagogiche e delle scuole universitarie professionali la percentuale sale in media all'84%.» (CSRE, 2018, pag. 212). Le differenze tra i vari indirizzi di specializzazione sono tuttavia notevoli. Alla luce della quota relativamente elevata di studenti universitari che non conseguono il diploma, nel 2015 Confederazione e Cantoni hanno formulato l'intenzione comune di ridurre il numero degli abbandoni. La raccomandazione 4 della CDPE va nella stessa direzione puntando a migliorare l'ambito dell'orientamento universitario e professionale (cfr. capitolo 5.12.1.).

Vi sono diversi fattori che influiscono sulla permanenza negli studi. «Anche in Svizzera gli studenti con buone note di maturità hanno più probabilità di continuare gli studi nella disciplina scelta inizialmente rispetto agli studenti con un rendimento più basso.» (CSRE, 2018, pag. 212). In base ai dati disponibili non è possibile risalire ai fattori su cui influiscono le note di maturità. «Si può tuttavia dimostrare che l'esito degli studi è in parte spiegabile con la correlazione esistente tra note di maturità e andamento degli studi. Gli studenti con note di maturità migliori ottengono più punti ECTS e gli studenti con un punteggio ECTS relativo più alto sono meno propensi a cambiare facoltà o tipo di università e si allontanano anche più raramente dal sistema universitario.» (CSRE, 2018, pag. 213).

Oepke (2017) ha indagato la correlazione tra opzione specifica e prestazioni accademiche. Tre anni dopo aver conseguito la maturità, il 33,7% del campione aveva scelto una materia di studio corrispondente all'opzione specifica del liceo. Inoltre, chi al liceo aveva scelto un'opzione specifica negli ambiti FAM, BIC, economia e diritto o PPP spesso all'università si è orientato verso materie analoghe (cfr. Oepke, 2017, pag. 470). «Ciò che emerge è che le persone che scelgono materie di studio analoghe alle opzioni specifiche non ottengono risultati migliori rispetto a chi segue uno studio non legato all'opzione specifica del liceo». (Oepke, 2017, pag. 461). Questo risultato avvalorava la tesi che gli studi universitari debbano essere accessibili a tutti. È chiaro peraltro che in determinati indirizzi di studio la scelta avviene ben prima. «Qualora sul piano della politica formativa si volesse pilotare la domanda verso i cicli di studio MINT, l'interesse verso queste materie andrebbe suscitato ben prima della scelta

dell'opzione specifica, come sottolinea il risultato dell'indagine.» (Oepke, 2017, pag. 473). Sarebbe quindi auspicabile che la scelta dell'opzione specifica avvenisse soltanto durante il ciclo di maturità (cfr. capitolo 5.2.3). Dai risultati emerge anche che «il ventaglio [di materie obbligatorie] garantisce pienamente la 'formazione ampia [...]' auspicata dall'articolo 5 RRM e quindi anche l'attitudine generale agli studi universitari; per lo meno per coloro che intendono portare a termine gli studi.» (Oepke, 2017, pag. 475).

5.10.4 Sintesi e domande

Le procedure di ammissione e i requisiti di ammissione al liceo variano molto da Cantone a Cantone. Le possibilità di accedere a un ciclo di maturità liceale non sono eque. La scelta dell'opzione specifica pesa notevolmente sulla probabilità di iniziare uno studio universitario. Il fatto di scegliere una materia di studio attinente all'opzione specifica non aumenta significativamente il buon esito degli studi. La maggior parte degli studenti entra in un'università al più tardi due anni dopo aver conseguito la maturità, ma più della metà dopo aver frequentato un anno transitorio. Si pongono pertanto le seguenti domande.

- a. In che modo è possibile attenuare le disparità nelle possibilità di formazione?
- b. Quale procedura garantisce un'assegnazione ai cicli di formazione più consona alle prestazioni di studio?
- c. Come si può migliorare la transizione dal liceo all'università? (cfr. Raccomandazione 3 della CDPE, capitolo 5.12.1).
- d. È necessario procedere a uno studio approfondito sulle cause dell'abbandono scolastico?

5.11 Strutture e istituzioni

5.11.1 Durata della formazione liceale

In base al concordato HarmoS, la transizione alle scuole di maturità avviene di regola dopo dieci anni (cfr. CDPE, 2007, art. 6; cfr. anche capitolo 3.3.1). In base all'articolo 6 RRM, gli ultimi quattro anni di studio fino alla maturità devono essere specialmente concepiti e organizzati per la preparazione della maturità. «Un ciclo di tre anni è possibile quando il settore secondario I comporta un insegnamento a carattere preliceale» (cfr. art. 6 cpv. 2 RRM). In alcuni Cantoni la scuola di maturità vera e propria dura soltanto tre anni (Vaud, Neuchâtel, Giura e i licei di lingua francese del Cantone di Berna) (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 42). Il liceo lungo dura sei anni, di cui due di preliceo. I licei lunghi sono presenti a Zurigo, nella Svizzera centrale e orientale (CSRE, 2018, pag. 144). In confronto agli altri Paesi europei, nel liceo lungo l'indirizzamento verso il percorso liceale avviene relativamente presto (cfr. Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 20 segg.).

EVAMAR II conferma che nel ciclo liceale di almeno quattro anni si ottengono risultati migliori rispetto a un ciclo in cui il primo anno viene frequentato in una classe «liceale» di una scuola secondaria (cfr. Eberle et al., 2008, pag. 16). Gli autori suggeriscono quindi di mantenere la formazione quadriennale al liceo (Eberle et al., 2008, pag. 390). Nel 2012 la CDPE ha deciso di verificare l'armonizzazione della durata del ciclo di maturità a livello nazionale, conferendo tuttavia a questo progetto parziale 5 una priorità più bassa e senza proseguirlo (cfr. CDPE, 2012, pag. 3; CDPE 2016b). Un ulteriore e importante elemento strutturale è la durata dell'insegnamento. La durata massima annuale dell'insegnamento (indipendentemente dalla durata del ciclo di maturità) si differenzia da un Cantone all'altro di quasi un sesto (cfr. Hartmann, 2018, pag. 4-6).

5.11.2 Sistema scolastico e singole scuole

Nell'anno scolastico 2017/2018 128 istituti di formazione hanno offerto in Svizzera un programma di «maturità liceale» per un totale di 65 789 allievi, equivalenti in media a 514 allievi per ogni liceo, con un valore mediano di 493. La suddivisione in base alle dimensioni è illustrata nella seguente tabella:

Numero di allievi	Numero di istituti di formazione	Totale allievi
Fino a 400	52	12 790
400 - 800	57	35 058
Oltre 800	19	17 941
Totale	128	65 789

Fig. 2: Numero di licei pubblici (maturità liceale) e di allievi in base alle dimensioni della scuola nell'anno scolastico 2017/18 (UST - Statistica degli istituti di formazione (SBI), Statistica degli allievi e degli studenti (SDL). Stato: 28.02.2019)

I Cantoni svolgono una funzione fondamentale. «Il fattore più importante per l'organizzazione dei licei è il Cantone.» (Eberle & Brüggengbrock, 2013, pag. 51). Quali sono le strategie? Nell'attuazione del RRM da parte dei Cantoni se ne possono distinguere tre: a) l'attuazione è prevalentemente demandata alle scuole (10 Cantoni); b) l'attuazione è coordinata dal Cantone (10 Cantoni) e c) l'attuazione è pilotata dal Cantone (5 Cantoni) (1 Cantone senza risposta). Dal punto di vista degli istituti scolastici, sebbene le strategie di attuazione siano valutate diversamente, non si può stabilire alcun legame tra le strategie cantonali e la loro valutazione da parte delle scuole. L'efficacia della riforma è valutata più negativamente dalle scuole, in particolare riguardo agli effetti sui docenti (cfr. EVAMAR I, 2005, pag. 270 segg.).

Bonati (2017) ha approfondito la ripartizione del «potere dei piani di studio» tra scuole e Cantoni. Lo studioso individua tre tipi di «regolamento curricolare»: il «piano di studio cantonale senza piani di studio scolastici» (12 Cantoni di cui 4 con un liceo); il «piano di studio cantonale con piani di studio scolastici variabili» (5 Cantoni) e il «piano di studio scolastico autonomo» (9 Cantoni di cui 4 con un solo liceo pubblico). Bonati (2017) giunge alla conclusione che i piani di studio risultano più omogenei quando il Cantone funge da coordinatore nella loro elaborazione e ciò si ripercuote positivamente sulla comparabilità dei requisiti di maturità. Le restrizioni all'autonomia scolastica e alla libertà d'insegnamento dovrebbero essere mitigate con una regolamentazione dei piani di studio di media intensità e con un «pool di lezioni» a discrezione delle scuole (cfr. Bonati, 2017, pag. 47-54).

L'autonomia didattica delle scuole viene sottolineata più volte: «Sul piano normativo l'elevata autonomia dei licei svizzeri è un bene prezioso e un requisito fondamentale per l'elevata qualità formativa nelle scuole.» (Eberle & Brüggengrock, 2013, pag. 16). La Piattaforma liceo (PGYM) consiglia pertanto ai Cantoni, [...] di concedere ai licei, nell'ambito dei mandati di prestazioni pluriennali con preventivo globale, un certo grado di autonomia interna, totale o parziale, al fine di garantire la qualità e permettere alle singole scuole di valorizzare i loro profili. A tal fine è necessario mettere a disposizione i mezzi finanziari adeguati.» (Piattaforma liceo 2008, pag. 74, citata in Eberle & Brüggengrock, 2013, pag. 69).

5.11.3 Direzione e organizzazione scolastica

Esattamente come l'impiego di forme d'insegnamento e apprendimento e di strategie pedagogiche, anche la direzione e l'organizzazione scolastica non sono regolamentate a livello nazionale. Poiché tuttavia rappresentano un elemento sistemico importante, ci si soffermerà brevemente su alcuni singoli aspetti. La direzione scolastica è di regola responsabile della conclusione dell'accordo di prestazioni con l'ufficio preposto, delle decisioni inerenti all'ammissione, alla promozione e alle questioni disciplinari, dell'assunzione dei docenti, della gestione della qualità e della rappresentanza dell'istituto verso l'esterno (cfr. art. 38 *Mittelschulverordnung des Kantons Bern*).

EVAMAR I ha condotto un'indagine sulle prestazioni di gestione strategiche delle direzioni scolastiche. L'80% dei dirigenti ritiene molto importante sviluppare una strategia di gestione scolastica. Tuttavia, più della metà non riesce a soddisfare o soddisfa soltanto in parte tale requisito. I motivi sono riconducibili soprattutto al forte carico di lavoro amministrativo e alle competenze decisionali troppo limitate. Le risorse assegnate alle direzioni scolastiche sono estremamente eterogenee (la quota di posti di lavoro per ogni 100 allievi si situa tra il 10% e il 95%) (cfr. Ramseier et al., 2005, pag. 276 segg.).

Le direzioni dei licei sono caratterizzate da una struttura gerarchica piatta. I direttori nonché i membri della direzione sono i superiori diretti dei docenti e ricoprono quindi un gran numero di incarichi anche nelle scuole più piccole. L'esercizio delle funzioni di direzione scolastica è svolto spesso in combinazione con uno stipendio di insegnante. Questi fattori possono costituire una grande sfida nella gestione e nello sviluppo del personale, per i quali vi sono poche risorse a disposizione (cfr. al riguardo anche Ramseier et al., 2005, pag. 296).

Già nel 1996 Meylan osservava che: «Oggi per dirigere una scuola sono necessarie delle conoscenze che devono essere acquisite nell'ambito di cicli di formazione speciali.» (Meylan, 1996, pag. 39). Il corso di studio offerto da vent'anni dall'Università di San Gallo, l'unico specificamente rivolto al livello secondario II, è sempre al completo. Il Cantone di Berna punta sullo sviluppo del personale, in particolare delle direzioni scolastiche, anche allo scopo di aumentare la presenza femminile al loro interno (Battaglia et al., 2017, pag. 37f).

5.11.4 Cultura e clima scolastici

La cultura e il clima scolastici non sono regolamentati a livello nazionale, ma rappresentano un importante elemento di sistema. «Per 'cultura' intendiamo i valori condivisi, le norme e le conoscenze acquisite dalle persone all'interno di un'organizzazione sul lungo periodo (regole comportamentali accettate da tutti).» (Capaul & Seitz, 2011, pag. 215). La cultura scolastica si esprime nella comunicazione tra i docenti e la direzione, nei comportamenti e nei documenti interni alla scuola e influisce fortemente sull'efficienza dell'istituto. Il carisma dei docenti e della direzione e la presenza di regole chiare accettate da tutti sono fattori importanti di una buona cultura scolastica (Capaul & Seitz, 2011, pag. 215-229). Bonati (2017, pag. 80) giunge alla conclusione che «[rispetto ai contenuti specifici e agli obiettivi formativi disciplinari] le competenze trasversali dipendono in misura maggiore dalla cultura scolastica locale». Il presupposto per l'introduzione di programmi integrali di rafforzamento delle competenze sono quindi «la condivisione di un patrimonio valoriale comune e della stessa idea di formazione, oltre alla consapevolezza delle tradizioni di una scuola.» (Bonati, 2017, pag. 80).

Il clima scolastico corrisponde al grado di soddisfazione delle persone in una scuola. I fattori determinanti sono il comportamento del corpo docente (identificazione, motivazione, appartenenza, lavoro di squadra) e della direzione scolastica (fiducia, qualità della scuola, impegno, competenze sociali) (Capaul & Seitz, 2011, pag. 230-232). «Le scuole con un clima aperto, caratterizzato da fiducia reciproca e dall'impegno dei docenti attestano livelli di efficienza più elevati e un migliore rendimento degli alunni.» (Capaul & Seitz, 2011, pag. 232).

5.11.5 Risorse

Nel 2016 sono stati spesi in totale 2345 miliardi di franchi di soldi pubblici a favore delle scuole di formazione generale (maturità liceale, maturità professionale, maturità specializzata e scuole di maturità specializzata), 2341 dei quali provenienti dai Cantoni. In confronto alle spese pubbliche totali per la formazione questa cifra rappresenta il 6,3%, dopo che nel 2000 aveva raggiunto un picco dell'8,4% (UST, 2018b). Le spese annue a carico degli allievi per i docenti e il personale impiegato nelle scuole di formazione generale del livello secondario II sono estremamente diverse da un Cantone all'altro e oscillano tra 15 000 franchi (Ticino) e 25 000 franchi (Zugo) (cfr. CSRE, 2018, pag. 156). A causa della mancanza di dati non è possibile confrontare l'evoluzione delle spese per il ciclo di maturità liceale con quelle degli altri cicli di formazione né con le spese totali per il settore formativo.

5.11.6 Garanzia e sviluppo della qualità

Lo «strumento di base Q2E per la valutazione in ambito scolastico» impiegato in molte scuole del livello secondario II, distingue quattro ambiti (qualità dell'input, qualità dei processi scolastici, qualità dei processi didattici e qualità dell'output) ulteriormente suddivisi in dodici dimensioni. Un'ulteriore dimensione, lo sviluppo e la valutazione della qualità, costituisce la cartina di tornasole della gestione della qualità (cfr. Landwehr & Steiner, 2007). Questa dimensione coinvolge diversi soggetti: docenti, direzione scolastica, Cantoni, CDPE, CSM e DEFR (SEFRI).

I docenti sono le persone più competenti per definire e verificare la qualità dell'insegnamento e vanno pertanto coinvolti nel processo di gestione della qualità (cfr. Capaul & Seitz, 2011, pag. 593). Dei sei ambiti operativi della gestione della qualità secondo il modello Q2E, il feedback individuale e lo sviluppo personale della qualità sono quelli che riguardano più da vicino i docenti. Le direzioni scolastiche sono responsabili della gestione della qualità scolastica nei limiti stabiliti dalle basi legali (cfr. Capaul & Seitz 2011, pag. 545-596; & e Steiner, 2007).

La qualità della formazione liceale dipende anche dalle disposizioni sovraordinate (p. es. i piani di studio). È a questo livello che gli organi cantonali competenti intervengono e adempiono alle proprie responsabilità, per esempio con accordi sulle prestazioni, colloqui regolari di report e attività di controlling. Gli obiettivi concordati, i rapporti scolastici e i risultati di valutazioni esterne costituiscono la base dei colloqui (cfr. Battaglia et al., 2017, pag. 35 seg.). A livello cantonale intervengono anche le commissioni (p. es. la commissione degli esami di maturità) con importanti funzioni di garanzia della qualità (cfr. capitolo 5.8.2).

Dal 2004 l'Istituto per la valutazione esterna delle scuole di livello secondario II (IPES) conduce, su incarico di Cantoni e scuole, valutazioni esterne incentrate sulla gestione della qualità e su altri temi di attualità scelti dalle scuole. Nell'anno scolastico 2016/17 sono state condotte valutazioni in 17 scuole, tra cui 10 licei. Nel 2018 la presenza nella Svizzera romanda è stata rafforzata con un'ulteriore assunzione. Secondo l'IPES le risposte delle direzioni scolastiche sono nel complesso positive: l'80% degli istituti valutati nel 2016/17 si sono dichiarati soddisfatti e il 20% abbastanza soddisfatti (tasso di risposta: 88%) (cfr. IPES, 2018). Il CES (Centro svizzero per l'insegnamento secondario II) collabora con l'IPES per rendere fruibili i dati di valutazione delle scuole a livello nazionale nell'ottica dello sviluppo della qualità e per sostenerne l'attuazione (cfr. CDPE, 2016c, pag. 5).

La Commissione svizzera di maturità (CSM) verifica l'adempimento delle condizioni di riconoscimento da parte dei Cantoni o delle scuole e presenta successivamente al Comitato della CDPE e al capo del Dipartimento dell'economia, della formazione e della ricerca (DEFR) domanda di riconoscimento degli attestati di maturità. Finora non si è tenuto sufficientemente conto dell'articolo 3 capoverso 2 dell'Accordo amministrativo del 1995, peraltro mai applicato dalla CSM, che conferisce a quest'ultima anche la verifica del rispetto delle condizioni di riconoscimento da parte delle scuole già riconosciute. È necessario quindi prendere in considerazione e assolvere a questo compito, mantenendo sempre aperto il dialogo tra i Cantoni e la CSM. Poiché anche l'articolo 5 RRM («obiettivi degli studi») rientra nelle condizioni di riconoscimento, «[...] questa disposizione offre numerosi punti di contatto per sviluppare un dialogo sostanziale su uno sviluppo della qualità che punti agli obiettivi della maturità.» (Ambühl, 2019, pag. 38).

5.11.7 Sintesi e domande

Le strutture della formazione liceale sono variegata e notevolmente diverse l'una dall'altra (dimensione delle scuole, durata dei cicli di maturità, strategie dei Cantoni, direzioni scolastiche, assegnazione delle risorse). In questo contesto i Cantoni svolgono una funzione fondamentale. A seconda del Cantone, le scuole dispongono di un margine di autonomia relativamente ampio. La garanzia della qualità coinvolge più organismi e più livelli. Si pongono pertanto le seguenti domande:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">a. L'eccezione prevista all'articolo 6 capoverso 2 del RRM sulla durata triennale della formazione liceale va mantenuta oppure, nell'ottica dell'articolo 62 capoverso 4 Cost., aggiornata ai fini di un'armonizzazione?b. Le competenze, gli strumenti e i mezzi finanziari delle direzioni scolastiche sono conformi alle aspettative e alle esigenze? |
|---|

- c. A livello di sistema, ovvero della verifica delle direttive e del loro rispetto, la garanzia della qualità risulta sufficiente?
- d. L'aspettativa inerente alla qualità è sufficientemente definita?
- e. Come si svolge la collaborazione tra i livelli coinvolti?

5.12 Progetti in corso

5.12.1 Progetti in corso della CDPE e della Confederazione

Il 17 marzo 2016 l'Assemblea plenaria della CDPE ha approvato delle raccomandazioni per garantire a lungo termine ai titolari della maturità liceale l'accesso senza esami alle scuole universitarie. Le raccomandazioni rappresentano il proseguimento e l'esito dei progetti di valutazione, in particolare di EVAMAR II (cfr. al riguardo anche il capitolo 3.2). Al momento le raccomandazioni sono in fase di realizzazione nei Cantoni. Di seguito illustreremo i sotto-progetti e la relativa attuazione.

La raccomandazione 1 riguarda le competenze di base nella prima lingua e in matematica necessarie per l'attitudine generale agli studi universitari. I Cantoni devono assicurare, mediante condizioni quadro adeguate, che le scuole e i docenti impartiscano agli allievi le competenze di base necessarie per l'attitudine generale agli studi universitari. Nel 2016 è stata aggiunta un'apposita appendice al piano quadro degli studi per le scuole di maturità (cfr. CDPE, 2016b). Nella parte C del sotto-progetto 1 sono stati elaborati approcci didattici in grado di promuovere l'acquisizione completa e durevole delle competenze di base (cfr. Eberle et al., 2015b, pag. 82 segg., pag. 153 segg.; cfr. anche Rüede & Staub, 2019). Ogni Cantone stabilisce in che modo i docenti devono concretizzare le competenze di base nel piano di studio e nelle lezioni.

La raccomandazione 2 è incentrata sull'emanazione di «condizioni quadro per la valutazione comune che promuove la comparabilità dei livelli dei requisiti e lo scambio pedagogico (anche prima degli esami)» (CDPE, 2016b). Il Centro svizzero per l'insegnamento secondario II (CES) sostiene l'interazione tra i Cantoni e le scuole e documenta le direttive così come la prassi *bottom up*, ogni volta che ne viene a conoscenza. «La maggior parte dei Cantoni ha compiuto passi concreti per attuare le raccomandazioni delle CDPE, in particolare per quanto riguarda l'armonizzazione degli esami di maturità. Sono state formulate disposizioni specifiche e in parte anche raccomandazioni cantonali generali per gli 'esami comuni'. Inoltre, all'interno delle aree disciplinari sono stati avviati progetti di sviluppo scolastico a livello locale e varie forme di implementazione. Nella Svizzera romanda nessun Cantone, eccetto quello di Friburgo, dispone di direttive cantonali in materia di 'valutazione comune'. Ciò non significa tuttavia che non vi siano progetti scolastici ad hoc. [...] Su questo tema comunque le offerte di formazione

continua sono scarsamente diffuse. L'Istituto di scienze pedagogiche dell'Università di Zurigo (IFE) offre una formazione continua in didattica generale. Nel Canton Ticino la SUPSI promuove attualmente la valutazione comune come modulo di approfondimento nell'ambito dell'insegnamento dell'italiano e della matematica. Il CES incoraggia lo sviluppo di queste offerte e ne promuove la visibilità.» (Schumacher, 2019). Nell'attuazione della raccomandazione va sottolineato in particolare il ruolo significativo dei Cantoni, delle scuole e dei docenti (cfr. anche capitolo 5.12.2). L'obiettivo è sviluppare ulteriormente la cultura dell'apprendimento e della valutazione comune e promuovere la cultura dello scambio pedagogico (cfr. capitolo 5.5).

La raccomandazione 3 è volta ad ottimizzare le interazioni tra i licei e le università. La CDPE e swissuniversities intendono prendere un impegno comune in tal senso. L'idea è quella di incentivare la collaborazione a livello cantonale e regionale tra licei, università e alte scuole pedagogiche e assumere una responsabilità comune per la transizione dal liceo all'università e per il completamento degli studi del livello terziario. Anche la *Commission Gymnase - Université* svolge un compito importante (cfr. KGU, 2019; capitolo 3.2). L'impegno comune intende promuovere la collaborazione tra i Cantoni e le rispettive scuole universitarie.

La raccomandazione 4 riguarda l'orientamento universitario e professionale (cfr. anche il capitolo 5.10.2). L'obiettivo è sostenere individualmente gli allievi nella scelta degli studi e ridurre il tasso di abbandono delle scuole universitarie (cfr. CDPE, 2016b). Il monitoraggio dell'attuazione della raccomandazione prevede quattro fasi. La prima fase si è svolta nell'aprile 2018 con un sondaggio online presso i Cantoni. Le domande erano incentrate sulla presenza di direttive quadro, sulla fissazione di obiettivi e sulla relativa verifica, sulla collaborazione con i partner nonché sulle linee guida e le aspettative dei Cantoni riguardo alle strategie scolastiche. Sulla base dei dati raccolti è stato redatto un primo elenco di suggerimenti. La seconda fase si è svolta nel marzo 2019 con un'indagine presso le scuole. Nella terza fase l'IPES ha intervistato gli allievi in forma standardizzata. La consegna del rapporto è prevista per giugno 2019 (cfr. Caligiuri, 2019).

Oltre alle raccomandazioni, la CDPE ha anche la possibilità di approvare strategie di promozione dello sviluppo scolastico. Con la strategia sulle lingue per il livello secondario II del 2013 la CDPE punta a fissare nei piani di studio il livello minimo e quello da raggiungere prendendo come modello il Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER) e il Portfolio europeo delle lingue (PEL). La strategia pone l'accento sul plurilinguismo e sulla promozione delle competenze operative linguistiche nonché sulla formazione e sull'aggiornamento dei docenti (anche nell'ambito di una didattica delle lingue

integrata) (cfr. CDPE, 2013). Lo scopo è sviluppare ulteriormente l'insegnamento delle lingue (p. es. con varie forme sociali, programmi di scambio, insegnamento bilingue). Questo quadro di riferimento comune consentirà di rafforzare la coerenza del sistema (scuola elementare – liceo – università). Nel 2017 Confederazione e Cantoni hanno adottato una strategia comune per gli scambi e la mobilità, peraltro connessa alla strategia sulle lingue. Essa mira ad aumentare la partecipazione dei giovani ad attività di scambio e di mobilità nel periodo della loro formazione o nella fase di transizione verso il primo impiego. In tal modo dovrebbero migliorare le conoscenze linguistiche, le competenze sociali e professionali e di riflesso avere maggiori opportunità nel mercato del lavoro. Scambi e mobilità offrono però anche un importante contributo alla comprensione interculturale e all'integrazione della Svizzera nel contesto europeo e mondiale (cfr. CDPE & DEFR, 2017).

La strategia della CDPE sulla digitalizzazione del 21 giugno 2018 formula sette obiettivi in sei ambiti d'intervento: uso dei dati, organizzazione e direzione scolastica, studenti e persone in formazione, docenti (in particolare riguardo alle forme d'insegnamento e apprendimento), ricerca e innovazione, nuovi attori e la rete delle autorità preposte alla formazione (cfr. CDPE, 2018b). Un ulteriore elemento di sviluppo della maturità liceale è l'obbligatorietà dello studio dell'informatica, introdotta con la revisione parziale del RRM del 2018. Essa verrà attuata nei Cantoni entro l'anno scolastico 2022/23 e influirà sullo sviluppo dell'insegnamento e su altre materie. Inoltre, con il «Piano d'azione per la formazione, la ricerca e l'innovazione nel periodo 2019-2020» della Confederazione sono stati previsti otto ambiti d'intervento (cfr. SEFRI, 2017).

5.12.2 Progetti in corso nei Cantoni

Cantoni e licei svolgono un ruolo decisivo nel sistema della maturità liceale (cfr. capitoli 3 e 5.11). In base ai testi di riferimento in vigore a livello nazionale godono di un ampio margine di autonomia, per esempio nella scelta delle sedi, dell'impostazione delle direzioni scolastiche, delle strategie didattiche e pedagogiche, nonché della cultura dell'apprendimento e degli esami. Un'indagine della SMAK condotta tra dicembre 2018 e marzo 2019 presenta una panoramica dei progetti già conclusi, di quelli in corso e di quelli ancora in fase di pianificazione. Dai risultati emerge che quasi tutti i Cantoni hanno concluso o stanno preparando l'attuazione delle raccomandazioni della CDPE del 2016 sull'introduzione delle competenze di base per l'attitudine generale agli studi universitari e sull'introduzione dell'informatica come materia obbligatoria. Oltre un terzo dei Cantoni sta elaborando progetti per rafforzare la collaborazione tra licei e università (raccomandazione 3 della CDPE). Più di metà dei Cantoni sta attuando la strategia sulla digitalizzazione mentre in quasi la metà sta applicando quella sulle lingue. In oltre metà dei Cantoni i piani di studio sono stati aggiornati o

sono in fase di revisione. L'armonizzazione dei piani di studio delle regioni linguistiche della scuola dell'obbligo con quelli del livello secondario II è un tema rilevante in vari Cantoni. La maturità liceale è oggetto di interesse nella maggior parte dei Cantoni come dimostrano i progetti in corso. In oltre un terzo dei Cantoni si sta lavorando allo sviluppo di progetti strategici (p. es. sul liceo del futuro). Sei Cantoni stanno portando avanti progetti sulla promozione dei talenti e in cinque Cantoni sono in corso programmi di potenziamento delle materie MINT. Altri progetti riguardano l'integrazione dei rifugiati e dei richiedenti l'asilo, la gestione della qualità e le strutture di direzione. Questa panoramica sottolinea la grande varietà dei progetti messi in campo nei vari Cantoni (cfr. SMAK, 2019).

5.12.3 Sintesi e domande

I Cantoni stanno attuando le raccomandazioni della CDPE e stanno introducendo l'informatica come materia obbligatoria. Attualmente sono in corso numerosi progetti cantonali e scolastici nei settori più diversi. I Cantoni esercitano un influsso importante sullo sviluppo continuo delle offerte di formazione liceali. Si pongono pertanto le seguenti domande:

- a. Come si sta organizzando questo «laboratorio di idee» sviluppato dai Cantoni in quanto portatori di una responsabilità decentrata? Si stanno cercando consapevolmente le soluzioni migliori?
- b. La densità normativa è sufficiente ad assicurare la comparabilità? Come si può garantire una coerenza sufficiente?
- c. La governance nazionale della maturità liceale è appropriata?
- d. Quali effetti hanno le raccomandazioni della CDPE a livello cantonale e scolastico?

6. Maturità liceale: punti di forza e di debolezza, rischi e opportunità

Nella dichiarazione comune del 2015, CDPE e DEFR/SEFRI hanno definito obiettivi strategici comuni tra cui, al terzo posto, la garanzia di accesso a lungo termine all'università senza esami di ammissione. Ciò significa che la maturità liceale deve garantire l'attitudine generale agli studi universitari. In questo capitolo il gruppo di coordinamento approfondisce gli elementi sistematici alla base della maturità liceale proprio nell'ottica di questo obiettivo. I sotto-capitoli riprendono in parte i titoli del capitolo 5 ma da prospettive differenti.

La valutazione si è svolta in più fasi secondo l'ordine dei capitoli dal 2 al 5. Nella prima fase si sono selezionati e raggruppati gli ambiti tematici importanti. In seguito sono stati sintetizzati e discussi i punti forti e i punti deboli, nonché i rischi e le opportunità della maturità liceale. Per ciascun ambito tematico il gruppo di coordinamento ha infine tratto le sue conclusioni.

Va specificato che punti forti e punti deboli si influenzano vicendevolmente e che una forza può trasformarsi in una debolezza o viceversa. Come nel capitolo 5, anche in questo capitolo sono state incluse nell'analisi e nella valutazione un'ampia gamma di caratteristiche qualitative della maturità liceale. L'attribuzione delle caratteristiche agli ambiti d'intervento a livello nazionale viene affrontata nel capitolo 7.

6.1. Obiettivi formativi della maturità liceale

La definizione dei due obiettivi dell'articolo 5 RRM, ovvero l'attitudine generale agli studi universitari e la solida *Gesellschaftsreife*⁶, resta valida. La stretta correlazione tra i due obiettivi è una delle caratteristiche specifiche della maturità liceale. Essi compaiono indissolubilmente legati tra loro nella definizione di «maturità personale» dei maturandi (cfr. capitolo 5.1.1).

Il presupposto per raggiungere gli obiettivi è costituito da competenze e conoscenze specifiche e trasversali. I due obiettivi rappresentano gli elementi cardine su cui sviluppare il ciclo di maturità liceale. Formulare una definizione sufficientemente precisa al riguardo è comunque d'obbligo. Se sul concetto di attitudine generale agli studi universitari sono stati pubblicati svariati studi scientifici, il concetto di solida *Gesellschaftsreife* non è stato ancora definito con sufficiente chiarezza. Lo dimostra il fatto che non esiste ancora una traduzione adeguata né in francese né in italiano. Dalla versione francese dell'articolo 5 capoverso 1 del RRM non traspare un concetto chiaro («[...] *pour entreprendre des études supérieures et les préparer à assumer des responsabilités au sein de la société actuelle.*»). Questa vaghezza concettuale produce equivoci e rende più difficile l'attuazione (cfr. capitolo 5.1.1).

⁶ Vista la difficoltà di tradurre «Gesellschaftsreife» in italiano e in francese, il rapporto utilizza il concetto tedesco di «Gesellschaftsreife» che deve essere inteso ogni volta come «la capacità di svolgere nella società attuale tutte quelle attività complesse che essa richiede».

Il rafforzamento dell'obiettivo formativo della *Gesellschaftsreife* rappresenta un'opportunità per rafforzare il profilo della maturità liceale. Molti maturandi assumono in un momento successivo importanti funzioni nell'ambito della società civile e della politica. La maturità liceale serve loro per prepararsi ad affrontare le sfide sociali con soluzioni concrete: imparando quindi a ragionare in maniera condivisa, acquisendo un ampio ventaglio di conoscenze e competenze specifiche nonché di competenze trasversali, tra cui capacità comunicative e flessibilità (cfr. capitoli 4.1 e 5.1.1).

Il rischio della solida *Gesellschaftsreife* è dato dal fatto che non è possibile assegnarla in maniera sufficientemente vincolante ai percorsi formativi. Inoltre, la verifica delle competenze trasversali, come ad esempio la partecipazione politica, l'interesse per i temi sociali, economici e politici o la condivisione di valori etici consolidati, è possibile soltanto in misura limitata poiché le competenze trasversali possono essere rese operative, osservabili e quindi valutabili solo parzialmente (cfr. 5.1.1, 5.4).

Conclusione:

- a. I due obiettivi formativi della maturità liceale, ovvero una solida *Gesellschaftsreife* e l'attitudine generale agli studi universitari, rimangono validi.
- b. In qualità di obiettivi finali della maturità liceale devono avere la stessa importanza.
- c. È necessario trovare un consenso sul significato intrinseco dell'attitudine generale agli studi universitari (competenze di base e competenze trasversali).
- d. È necessario elaborare una definizione scientifica per il concetto di *Gesellschaftsreife* e tradurlo in maniera adeguatamente comprensibile in tutte le lingue nazionali.

6.2. Ponderazione dei settori di studio e delle materie

Una formazione generale solida basata su un ampio ventaglio di discipline, rappresenta un punto di forza della maturità liceale e ne consente il posizionamento nel sistema formativo svizzero (cfr. capitolo 2). Il ventaglio delle discipline è espressione di entrambi gli obiettivi formativi (cfr. capitolo 5.1.1). Tuttavia, le università non si aspettano una preparazione estremamente approfondita nelle singole materie. L'obiettivo dell'insegnamento disciplinare non è preparare l'allievo a un determinato indirizzo di studio. Alle università interessa piuttosto la «capacità di apprendere» (cfr. capitolo 5.3.2), il corredo che i maturandi portano in dote in fatto di sapere teorico e pratico e la garanzia di possedere competenze di studio basilari (cfr. capitolo 5.1.1).

Una definizione riconosciuta e condivisa del significato intrinseco di attitudine generale agli studi universitari e il chiarimento del concetto di solida *Gesellschaftsreife*, (cfr. capitolo 6.1) sono i presupposti per determinare il futuro ventaglio delle discipline e i contenuti formativi

«corretti». Per sviluppare ulteriormente il ventaglio delle discipline è necessaria una procedura adeguata (cfr. capitolo 5.2.1).

Le possibilità di scegliere gli ambiti di approfondimento consente di andare incontro agli interessi degli allievi. Tuttavia, il sistema basato sulle opzioni non raggiunge il suo scopo se, come accade attualmente in molti Cantoni, la scelta dell'ambito di approfondimento avviene già prima di iniziare il liceo. In tal modo infatti la scelta avviene senza aver sperimentato l'insegnamento disciplinare e senza avere un'idea chiara dei futuri indirizzi di studio. Posticipare la scelta permette di aumentare il numero di alunni che sceglie una disciplina del settore MINT (cfr. capitolo 5.2.3).

Dal punto di vista degli alunni, la quota attuale e l'ampia scelta di materie opzionali rappresentano un punto di forza. Tuttavia, sappiamo ancora troppo poco sulla correlazione tra il ventaglio di discipline e la motivazione degli alunni. L'ampio spazio che le materie linguistiche occupano nel ventaglio di discipline rischia di rendere la maturità liceale meno attrattiva per gli allievi maschi. Un'offerta più ampia di materie opzionali potrebbe aumentare la motivazione dei ragazzi. L'opzione complementare, su cui l'attenzione di vari Cantoni sta convergendo con progetti innovativi, offre soluzioni interessanti. Tuttavia, poiché non è materia d'esame, la sua posizione tra le discipline è alquanto instabile (cfr. capitoli 5.2.2 e 5.6).

Nel RRM la ponderazione delle materie avviene mediante l'assegnazione di percentuali ai settori di studio. Ciò può essere considerato un punto di forza perché lascia libertà d'azione dei Cantoni e consente diverse modalità di attuazione. Potrebbe però trasformarsi in un punto debole qualora non si dovessero raggiungere gli obiettivi formativi. La valutazione della regolamentazione è resa difficoltosa dalla presenza di numerosi fattori (p. es. durata della formazione liceale, combinazione delle dotazioni disciplinari tra discipline fondamentali e opzioni specifiche) (cfr. capitolo 5.2.1).

L'educazione alla cittadinanza serve a promuovere una solida *Gesellschaftsreife* e la capacità di affrontare le sfide sociali (cfr. capitolo 4.1). Non è possibile circoscriverla a una sola materia; la sua presenza andrebbe invece rafforzata in un arco disciplinare più ampio ed estesa anche ai settori trasversali; per esempio le attività organizzate dagli studenti o l'organizzazione di eventi particolari. È necessario rafforzare anche le *digital skills* ovvero le competenze digitali (cfr. capitolo 4.1., 5.2.6.). Il piano quadro degli studi è lo strumento adeguato per descrivere gli obiettivi ad essi collegati (cfr. capitolo 6.3.).

Conclusione:

- a. L'ampia formazione generale è un punto di forza della maturità liceale.
- b. La combinazione tra la sfera delle discipline fondamentali e quella delle discipline opzionali deve essere mantenuta.
- c. La regola prevista nel RRM per la ponderazione delle aree disciplinari non basta a soddisfare il requisito di comparabilità dell'attitudine agli studi.
- d. È necessario alleggerire la sfera delle discipline fondamentali.
- e. È necessario anche rafforzare moderatamente la sfera delle discipline opzionali in qualità di ambito di approfondimento.
- f. La scelta delle discipline opzionali deve avvenire nel momento in cui gli allievi hanno le informazioni necessarie per poter approfondire realmente i loro interessi di studio.
- g. Sarebbe utile svolgere un'indagine sui fattori che influenzano la motivazione allo studio degli allievi. (La pubblicazione dello studio della Società svizzera degli insegnanti delle scuole secondarie SSISS a cura del prof. F. Staub dell'Università di Zurigo è prevista nel corso del 2019).

6.3. Piano quadro degli studi per le scuole di maturità

Il piano quadro del 1994 non soddisfa più le esigenze attuali e future in quanto sprovvisto degli elementi fondamentali per stabilire requisiti vincolanti per la maturità liceale. Il piano quadro non è armonizzato con i nuovi piani di studio delle regioni linguistiche per la scuola elementare. Va ulteriormente sviluppato in un nuovo formato caratterizzato da requisiti comparabili e da una gestione flessibile dei contenuti. Un'opportunità è quella di integrare le competenze specifiche di base con i requisiti di comparabilità, come il livello linguistico, ambiti in cui esistono strumenti internazionalmente riconosciuti. I docenti devono comunque poter mantenere un margine di libertà in campo didattico e metodologico (cfr. 5.1.1.).

Conclusioni:

- a. Il piano quadro degli studi va rielaborato.
- b. È necessario definire un nuovo formato.
- c. Nel nuovo piano quadro andranno descritte in maniera sufficientemente precisa le competenze necessarie a conseguire l'attitudine generale agli studi universitari e la solida *Gesellschaftsreife*.
- d. Andranno inoltre stabiliti requisiti comparabili per tutte le materie (cfr. anche capitolo 5.8).
- e. Il piano dovrà contenere proposte sull'educazione alla cittadinanza e sulla promozione delle *digital skills* (cfr. anche capitolo 6.2.).
- f. Andranno anche formulate proposte sulle competenze trasversali (cfr. anche capitolo 6.5).
- g. Il piano quadro degli studi dovrà occupare una posizione di maggior rilievo.

6.4. Didattica propedeutica alla scienza e didattica propedeutica alla conoscenza

Didattica propedeutica alla scienza e didattica propedeutica alla conoscenza sono strettamente legate agli obiettivi formativi e alla strutturazione ponderata delle materie. La didattica propedeutica alla conoscenza riguarda la genesi, l'utilizzo e i limiti della conoscenza (il concetto è stato peraltro scarsamente trattato nella letteratura scientifica di lingua tedesca). Sarebbe necessario chiarire in quali materie collocare questo tipo di didattica. Potrebbe essere inserita nell'ambito delle discipline fondamentali, oppure costituire una nuova materia (p. es. «teoria della società della conoscenza») (cfr. capitolo 5.3.).

La didattica propedeutica alla scienza serve principalmente all'attitudine generale agli studi universitari e non può essere approfondita in tutte le materie. Anche perché una ponderazione eccessiva anticiperebbe il lavoro delle università. Sarebbe quindi sufficiente integrarla tramite alcuni esempi, in particolare nelle discipline di approfondimento (opzione specifica, lavoro di maturità) nelle quali gli allievi hanno la possibilità di seguire i loro interessi. Le potenzialità del lavoro di maturità non sono state ancora interamente sfruttate (cfr. capitoli 5.3., 5.4.3.).

Conclusione:

- a. Le didattiche propedeutiche alla scienza e alla conoscenza devono essere promosse in uguale misura.
- b. La didattica propedeutica alla conoscenza è funzionale alle discipline fondamentali. È necessario verificare l'introduzione di un percorso didattico ad hoc.
- c. La didattica propedeutica alla scienza è invece propria delle materie di approfondimento.
- d. È necessario verificare le regole per la valutazione del lavoro di maturità per sfruttare il potenziale di promozione nei confronti della didattica propedeutica alla scienza.

6.5. Apprendimento interdisciplinare e competenze trasversali

L'apprendimento interdisciplinare è promosso soprattutto nell'ambito di percorsi didattici specifici e in combinazione con il lavoro di maturità. L'attuazione non è però portata avanti con coerenza. Le direttive (p. es. nei piani di studio) non sono abbastanza vincolanti. Agli approcci previsti nell'ambito delle materie combinate (FAM, BIC, PPP) non viene dato il giusto peso. Un altro punto debole è la durata delle lezioni. Intervalli d'insegnamento più lunghi consentirebbero di lavorare su temi socialmente rilevanti (globalizzazione, sostenibilità, educazione alla cittadinanza, digitalizzazione, ecc., cfr. capitolo 4.1.) se combinati con forme di apprendimento e di insegnamento adeguate (p. es. con il *problem based learning*) (cfr. capitolo 5.4.1.).

I piani di studio di nuova generazione dimostrano, nelle versioni più recenti, l'efficacia del contributo apportato dalle materie alle competenze trasversali (cfr. capitolo 5.1.2.), che vengono rafforzate con lo studio autogestito e il lavoro di maturità (cfr. capitoli 5.4.2. e 5.4.3.). Nelle lezioni curriculari il potenziamento delle competenze trasversali è invece ancora scarsamente integrato (cfr. capitolo 5.5.).

Conclusione:

- a. Occorre inserire nel piano quadro degli studi delle direttive sull'apprendimento interdisciplinare e sulle competenze trasversali (cfr. anche capitolo 6.3.).
- b. Durante le lezioni vanno potenziati sia l'apprendimento interdisciplinare sia le competenze trasversali.

6.6. Formazione e formazione continua dei docenti

I docenti del liceo possiedono un'ottima formazione. La loro elevata specializzazione rappresenta al contempo un punto di forza e di debolezza: punto di forza in quanto presupposto fondamentale di ogni buon insegnamento disciplinare. Di debolezza quando i docenti danno troppo spazio alla loro materia sacrificando l'insegnamento interdisciplinare e le competenze trasversali. I docenti ricevono una formazione in qualità di esperti scientifici. È importante che la percezione della loro professione sia sufficientemente trasmessa nel corso della formazione didattica e che la formazione stessa preveda moduli obbligatori per l'insegnamento interdisciplinare, il potenziamento delle competenze trasversali e la supervisione del lavoro di maturità (cfr. capitolo 5.7.).

La specializzazione vasta e approfondita è un punto di forza nella cultura liceale dell'apprendimento e degli esami. È tuttavia lecito chiedersi se la didattica soddisfi tutte le esigenze, riguardo per esempio all'attivazione cognitiva, alla comprensione profonda e alle possibilità offerte dalla digitalizzazione. Nuove opportunità risiedono nell'evoluzione del ruolo degli allievi e dei docenti verso forme d'insegnamento e di apprendimento più estese (p. es. in tematiche come la sostenibilità e l'educazione alla cittadinanza). Il progetto «valutazione comune» rappresenta un'opportunità per lo sviluppo della cultura dell'apprendimento e degli esami, sia in relazione alle forme d'insegnamento che alle tipologie di esame (cfr. capitolo 5.5., 5.12.).

Conclusione:

- a. L'elevata competenza disciplinare dei docenti del liceo va mantenuta; è inoltre necessario rafforzare la percezione della professione durante la formazione e la formazione continua.

- | |
|---|
| b. In fase di formazione e aggiornamento vanno rafforzati l'apprendimento interdisciplinare, la promozione delle competenze trasversali, la supervisione dei lavori di maturità e le forme d'insegnamento e apprendimento offerte dalla digitalizzazione. |
|---|

6.7. Criteri di riuscita e esami di maturità

I criteri di riuscita attualmente in vigore permettono agli allievi dotati di particolare talento di conseguire la maturità anche se presentano un rendimento scarso in alcune materie. La possibilità di compensare le insufficienze può tuttavia nuocere all'attitudine generale agli studi universitari se gli allievi non dispongono delle necessarie competenze di base. Va comunque sottolineato che una correlazione diretta tra l'acquisizione delle competenze di base per l'attitudine generale agli studi e determinate note di maturità non è stata dimostrata empiricamente (cfr. capitolo 5.8.1.). Alla luce di ciò, una verifica dei criteri di riuscita attuali appare auspicabile.

Il punto di forza degli esami di maturità consiste nel fatto che sono particolarmente generici e diversificati e che i docenti possiedono una grande esperienza. Il livello è di regola molto elevato, vi sono tuttavia notevoli differenze. La raccomandazione 2 della CDPE «esami comuni» offre l'opportunità di sviluppare ulteriormente le modalità di esame puntando a migliorare la comparabilità (p. es. intesa sulle aspettative, pool di esperti) (cfr. capitoli 5.8.2. e 5.12.).

Conclusione:

- | |
|---|
| a. I criteri di riuscita attuali necessitano di una verifica, nella quale si dovrà tenere conto del probabile cambiamento della quantità di materie. |
| b. È necessario verificare l'attuazione delle raccomandazioni 1 (Competenze di base per gli studi universitari) e 2 (Valutazione comune) approvati dalla CDPE il 17 marzo 2016. |

6.8. Comparabilità dei titoli

Per comparabilità dei titoli si intende il raggiungimento degli obiettivi di formazione previsti da un titolo che ha lo stesso valore in tutta la Svizzera, e non un esame di maturità centralizzato o la gestione delle quote di maturità. Pur essendo un obiettivo da raggiungere in tutte le materie, la comparabilità è garantita soltanto in parte. Una causa può essere individuata nel mancato allineamento tra le condizioni quadro dell'esame di maturità e il piano quadro degli studi, le cui formulazioni non sono vincolanti (cfr. capitolo 5.1.2.). L'appendice al piano quadro degli studi, in cui si descrivono le competenze di base per l'attitudine generale agli studi universitari nella prima lingua e in matematica, costituisce un nuovo formato di piano di studio

(cfr. capitolo 5.12.). È inoltre necessario chiedersi per quali altre materie vanno formulate le competenze di base per l'attitudine generale agli studi universitari (cfr. capitoli 5.2., 5.9 e 6.2.).

Determinate opzioni specifiche sembrano rispondere a funzioni diverse da un Cantone all'altro. Ciò può costituire un rischio qualora fosse messa in pericolo l'attitudine generale agli studi universitari. Il livello della maturità liceale si deve orientare sul libero accesso alle scuole universitarie (cfr. capitolo 5.8.3. e 5.9.).

Conclusione:

- a. Il piano quadro degli studi deve garantire la comparabilità dei titoli stabilendo requisiti equivalenti per tutte le materie (cfr. anche capitolo 6.3.).
- b. L'acquisizione delle competenze di base per l'attitudine generale agli studi universitari deve essere garantita.

6.9. Transizioni tra livelli di formazione e pari opportunità

Nella transizione dal livello secondario I al livello secondario II le pari opportunità non sono garantite. Infatti, non si sfrutta appieno il potenziale delle fasce socio-economiche più deboli. Viceversa, il liceo è frequentato da un numero considerevole di allievi provenienti da famiglie privilegiate che non dispongono delle competenze necessarie per frequentare il liceo (cfr. capitolo 5.6.3.). Questa assegnazione impropria dei cicli di formazione comporta il rischio di un maggior numero di abbandoni scolastici al liceo e, più tardi, alle università (cfr. capitolo 5.10.3.). Il problema delle pari opportunità ha diverse cause. Una di queste sono le procedure d'ammissione all'inizio del secondario II (cfr. capitolo 5.9.1.).

L'aumento della presenza femminile nei cicli di maturità è positiva. Al contrario, i giovani uomini sembrano meno interessati al percorso accademico. È probabile che il fenomeno sia legato anche all'offerta dei licei. Vi è il rischio che le porte del liceo rimangano chiuse a giovani più brillanti e che il potenziale di sfruttamento della maturità liceale rimanga inespresso (cfr. capitoli 5.2.3., 5.2.4. e 5.6.1.).

Il tasso di successo negli studi rappresenta un indicatore importante per l'efficacia e la continuità del sistema liceo - università (cfr. 5.9.3.). La collaborazione tra licei e scuole universitarie funziona bene soprattutto nei Cantoni che ospitano sedi universitarie. Le reti esistenti si rivelano utili. È auspicabile che questi esempi vengano recepiti come *best practice*. Attualmente le raccomandazioni 3 e 4 non appaiono sufficientemente incisive (cfr. capitolo 5.12.1.).

Conclusione:

- a. La questione delle pari opportunità per l'accesso al liceo è un tema di rilevanza nazionale. È necessario verificare le condizioni di ammissione in tutto il territorio svizzero.
- b. Gli esiti positivi dei progetti di collaborazione cantonali tra liceo e università/alte scuole pedagogiche devono essere promossi nel quadro della raccomandazione 3 della CDPE.
- c. È necessario valutare l'attuazione delle raccomandazioni 3 (transizione liceo - università) e 4 (orientamento universitario e professionale) della CDPE del 17 marzo 2016.
- d. È auspicabile uno studio sull'evoluzione dei rapporti tra i generi e i relativi background.

6.10. Strutture e istituzioni

Chi frequenta un liceo per quattro anni ottiene risultati migliori di chi svolge una parte del ciclo di maturità al di fuori del liceo. Più il percorso scolastico è lungo più diminuiscono le probabilità di frequentare un anno transitorio; viceversa, più si riduce il tempo scolastico più è necessario dover frequentare un anno transitorio (cfr. capitolo 5.9.2.). Per il liceo sarebbe opportuno applicare l'articolo 62 capoverso 4 Cost. che prevede l'armonizzazione della durata dei livelli di formazione (cfr. capitolo 3.3.1.). Nel sistema liceale la garanzia della qualità riguarda diversi livelli, cosa che dal punto di vista del federalismo può essere interpretato come un punto di forza. Tuttavia i processi a livello nazionale non sono sufficientemente chiari. Alla CSM spetta sì la verifica del rispetto delle condizioni di riconoscimento delle scuole già riconosciute, ma finora la norma non è mai stata attuata. Per promuovere lo sviluppo della maturità liceale è necessario verificare l'attuazione della garanzia della qualità a livello nazionale nonché la collaborazione fra le istituzioni (cfr. capitolo 2. e 5.11.6.).

I Cantoni rappresentano un potenziale d'innovazione che si esplica nei progetti cantonali. L'ampio margine di libertà di Cantoni e licei previsto nel RRM e nei piani quadro degli studi costituisce un importante fattore di qualità. In qualità di organizzazioni basate sull'apprendimento nei settori dello sviluppo organizzativo e didattico i licei hanno un'importante responsabilità (p. es. competenze trasversali) (cfr. capitolo 5.11.2. e 5.12.2.).

Conclusione

- a. È necessario adeguare la deroga alla durata triennale della formazione liceale (art. 6 cpv. 2 RRM) nel rispetto dell'articolo 62 capoverso 4 Cost.
- b. È necessario definire a livello nazionale le competenze nell'ambito della garanzia e dello sviluppo della qualità (cfr. art. 21-23 RRM).
- c. Il potenziale innovativo dei Cantoni deve essere sostenuto a livello nazionale.

7. Necessità d'intervento per lo sviluppo della maturità liceale

Nel capitolo seguente il gruppo di coordinamento illustra le necessità e gli ambiti d'intervento nonché le possibilità di sviluppo per i committenti, fornendo anche suggerimenti sull'opportunità di ulteriori studi e valutazioni. Il capitolo inizia con le posizioni sulla maturità liceale espresse dagli attori principali della politica formativa.

7.1. Pareri degli attori della politica formativa sulla maturità liceale

Tra le voci principali del dibattito sulla politica formativa vi sono gli organismi e le associazioni coinvolte in prima linea. I docenti del liceo sono rappresentati dalla Società svizzera degli insegnanti delle scuole secondarie (SSISS), mentre le direzioni scolastiche sono organizzate nella Conferenza delle direttrici e dei direttori dei licei svizzeri (CDLS). La Commissione svizzera di maturità (CSM) è responsabile del riconoscimento degli attestati cantonali di maturità e organizza gli esami di maturità a livello nazionale. La Conferenza svizzera dei rettori delle scuole universitarie (swissuniversities) rappresenta le università, le scuole universitarie professionali e le alte scuole pedagogiche (cfr. Eberle & Brüggenbrock, pag. 55-57). La Conferenza svizzera degli uffici delle scuole medie superiori (SMAK) è una commissione specializzata della CDPE (cfr. capitolo 3.2.).

Sulla maturità liceale hanno preso pubblicamente posizione la SSISS, la CDLS e la CSM. Il 26 settembre 2018 la SSISS si è espressa nel seguente modo: «Riteniamo ragionevole esaminare il piano quadro degli studi per verificarne l'attualità e ove necessario adeguarlo» (SSISS, 2018). A questo riguardo la SSISS ha avanzato otto richieste: 1. coordinare la revisione del piano quadro degli studi con un'eventuale revisione del RRM, 2. coinvolgere attivamente fin dall'inizio le associazioni professionali, 3. usare formulazioni generali, come fatto finora, 4. tenere conto delle differenze tra materie e regioni linguistiche, 5. tenere conto della riduzione delle ore d'insegnamento e 6. dei nuovi piani di studio della scuola dell'obbligo, 7. formulare anche in futuro obiettivi formativi, competenze e contenuti specifici obbligatori per garantire l'accesso senza esami all'università, 8. integrare le appendici in un nuovo piano quadro degli studi. (cfr. SSISS, 2018).

Il 7 maggio 2018, in occasione dell'assemblea annuale, la presidenza della CDLS ha espresso l'esigenza di avviare una riforma totale del RRM sulla base del mandato di formazione espresso nell'articolo 5 RRM. In questo processo SSISS, CDLS, SMAK, CSM e swissuniversities dovranno essere parte attiva. Per la presidenza della CDLS il coinvolgimento di Cantoni, scuole e docenti secondo forme e modalità proprie di ciascuno rappresenterà una grande sfida. Sul proprio sito la CDLS pone sette domande, riguardanti altrettante tematiche

di discussione: il significato del mandato di formazione, i presupposti per l'attitudine generale agli studi universitari, il significato di *Gesellschaftsreife*, il grado di obbligatorietà (per trasmettere le nozioni di base) e di libertà (per stimolare il pensiero critico e la capacità di giudizio), gli obiettivi fondamentali di conoscenza, capacità e comportamenti e la cultura della valutazione (cfr. CDLS, 2018).

Il 12 gennaio 2018, prendendo come spunto la funzione della nuova disciplina «informatica», un gruppo di lavoro della CSM ha presentato alcune proposte di adeguamento del RRM da attuare nella cornice delle disposizioni vigenti.

La CSM constata che l'articolo 5 RRM/ORM è tuttora valido. Le proposte di aggiornamento vertono sulla durata del ciclo di maturità, sul ventaglio delle discipline, sui limiti di resistenza del sistema e degli allievi e sul lavoro di maturità nell'ottica della didattica propedeutica alla scienza (cfr. CMS, 2018).

Secondo gli addetti ai lavori la maturità liceale gode fondamentalmente di buona salute. Tuttavia, questi ultimi concordano sul fatto che, alla luce di una realtà in continuo cambiamento, vi siano i margini per rimetterla in discussione. I testi di riferimento andranno adeguati, a seconda dei rispettivi orientamenti, e il processo di riforma dovrà coinvolgere tutti gli attori.

7.2. Campi d'azione

Il mandato comune sottoscritto dalla CDPE e dal DEFR/dalla SEFRI indica tra gli obiettivi la precisazione delle «possibilità di sviluppo» e la presentazione di «proposte concrete per le attività ulteriori da svolgere nella seconda fase di progetto» (CDPE & DEFR, 2018, pag. 2). In base alle riflessioni fatte finora, il gruppo di coordinamento suggerisce ai committenti l'individuazione di cinque campi d'azione per la seconda fase di progetto, illustrati brevemente qui di seguito. Per individuarli il gruppo di coordinamento ha proceduto per fasi. Inizialmente ha raccolto e raggruppato tutti i campi d'azione possibili. Successivamente ha valutato la necessità di intervento e identificato i singoli ambiti parziali dei campi d'azione.

I primi due campi d'azione riguardano i testi di riferimento, il regolamento concernente il riconoscimento degli attestati di maturità liceale (RRM/ORM) e il piano quadro degli studi (PQS). Il terzo riguarda il RRM/l'ORM e l'accordo amministrativo del 1995 tra la Confederazione e la CDPE (cfr. capitolo 2 e 5.11.6.). Il quarto riguarda i Cantoni e i licei cantonali mentre il quinto comprende diversi livelli mantenendo tuttavia sempre in primo piano quello nazionale. Nei campi d'azione si prendono in considerazione soltanto le raccomandazioni della CDPE del 2016 che hanno un'attinenza specifica. La raccomandazione 3 (transizione liceo-università) per esempio non è menzionata.

I campi d'azione sono stati ordinati in base alla loro importanza a livello nazionale e non in base al peso o alla criticità del singolo campo d'azione. La misura più importante da realizzare è l'aggiornamento del piano quadro degli studi. In linea di principio è possibile agire contemporaneamente in tutti i campi d'azione. La pianificazione definitiva del progetto seguirà soltanto in vista della seconda fase. Infine, alcune delle misure menzionate nei campi d'azione riguardano progetti già in corso, di cui è necessario tenere conto nella pianificazione del progetto.

1. Regolamento / ordinanza concernente il riconoscimento degli attestati di maturità liceale

1.1. Verificare in maniera mirata il ventaglio delle discipline	Art. 9 RRM/ORM
1.2. Verificare la ponderazione dei settori di studio	Art. 11 RRM/ORM
1.3. Verificare strutture alternative (p. es. strutturazione in fasi di base e di approfondimento)	Art. 9 RRM/ORM o nuovo articolo
1.4. Rafforzare le didattiche propedeutiche alla scienza e alla conoscenza	Art. 10 RRM/ORM; ev. nuovo articolo; ev. art. 9 RRM/ORM; Art. 15 RRM/ORM
1.5. Rafforzare le competenze trasversali e l'apprendimento interdisciplinare	Art. 11bis RRM/ORM, ev. nuovo articolo
1.6. Verificare i criteri di riuscita (nell'ottica di ulteriori modifiche)	Art. 16 RRM/ORM
1.7. Armonizzare la durata minima del ciclo di maturità	Art. 6 RRM/ORM

Spiegazione

Il primo campo d'azione riguarda gli obiettivi formativi, la struttura delle materie e l'impostazione del ciclo di maturità. L'articolo 5 RRM rimane una base valida per lo sviluppo della maturità liceale. I due obiettivi formativi, attitudine generale agli studi universitari e solida *Gesellschaftsreife*, costituiscono i punti di partenza per aggiornare il ventaglio di discipline e la struttura del ciclo di maturità. Struttura delle discipline e impostazione del ciclo di maturità sono interconnesse e a loro volta collegate agli obiettivi. È tuttavia possibile attuare singole misure indipendenti le une dalle altre.

Con la misura 1.1. si intende alleggerire in maniera mirata il ventaglio di discipline (cfr. capitolo 6.2.). La combinazione tra ambito fondamentale e ambito opzionale ha dimostrato la propria validità. La misura 1.2. si incentra sulla verifica dei settori di studio in rapporto alla ponderazione (p. es. quota dell'ambito opzionale e quota delle lingue) (cfr. capitolo 6.2.). La verifica parallela di strutture alternative (misura 1.3), p. es. la suddivisione del ciclo di maturità in una fase di base e in una fase di approfondimento, è intesa a rafforzare sia gli obiettivi sia le didattiche propedeutiche alla scienza e alla conoscenza e a renderne più chiaro il profilo (cfr. capitolo 6.1., 6.2. e 6.4.). La misura 1.4. si riallaccia da un lato alle misure da 1.1. a 1.3.,

dall'altro può essere attuata in combinazione con ulteriori misure (p. es. con l'istituzione di una materia specifica o con la verifica delle regole per il lavoro di maturità). La misura 1.5 è incentrata sull'articolo 11bis RRM (interdisciplinarietà) e comprende per esempio anche il lavoro di maturità (cfr. capitolo 6.5.). La misura 1.6 riguarda il nesso tra l'attitudine generale agli studi universitari e i criteri di riuscita (cfr. capitolo 6.7.). Infine, la misura 1.7 riguarda la deroga alla durata minima del ciclo di maturità ai sensi dell'articolo 62 capoverso 4 Cost. (cfr. capitolo 6.10.).

2. Piano quadro degli studi

- 2.1 Verificare il formato del piano quadro degli studi
- 2.2 Stabilire requisiti comparabili
- 2.3 Rafforzare obiettivi e contenuti specifici
- 2.4 Rafforzare le competenze e l'apprendimento interdisciplinari
- 2.5 Rafforzare l'educazione allo sviluppo sostenibile, l'educazione alla cittadinanza, la gestione della digitalizzazione, gli scambi e la mobilità
- 2.6 Attuare le competenze di base nella prima lingua e in matematica
- 2.7 Individuare possibili ulteriori competenze di base per l'attitudine generale agli studi universitari (nelle discipline fondamentali e nelle materie obbligatorie)

Spiegazione

Il piano quadro degli studi non soddisfa più le esigenze e necessita di una revisione (cfr. capitolo 5.1.2). Il suo formato va strutturato in modo tale da consentire di raggiungere gli obiettivi correlati (misura 2.1.; cfr. capitolo 6.3.). Il testo dovrà contenere requisiti comparabili per tutte le materie e dovranno essere inclusi i quadri di riferimento (p. es. livello linguistico) (cfr. capitolo 6.8.). È necessario rafforzare gli obiettivi e i contenuti specifici per esprimere in maniera più netta l'identità delle materie e il contributo agli obiettivi formativi (misura 2.3.; cfr. capitolo 5.1.2.). Le competenze trasversali e l'apprendimento interdisciplinare, importanti per i due obiettivi finali (cfr. art. 11bis RRM), devono essere maggiormente presenti anche nel piano quadro degli studi (cfr. capitolo 6.5.). Infine, alcuni ambiti importanti per affrontare le sfide sociali come lo sviluppo sostenibile, l'educazione alla cittadinanza, la gestione della digitalizzazione, gli scambi e la mobilità devono essere potenziati (cfr. capitolo 4.1 e 6.2.). Le misure 2.6 e 2.7 puntano a definire con precisione l'attitudine generale agli studi universitari (cfr. capitolo 6.2.).

3. Attuazione della garanzia della qualità

- 3.1 Verificare l'attuazione della garanzia della qualità a livello nazionale
- 3.2 Sviluppare ulteriormente la garanzia della qualità a tutti i livelli
- 3.3 Verificare responsabilità e competenze nell'ambito della garanzia della qualità

Spiegazione

Lo sviluppo e la garanzia della qualità sono presenti a vari livelli (p. es. docenti, licei, Cantoni, Commissione svizzera di maturità). Sul piano nazionale le norme che disciplinano i compiti e le competenze sono contenute negli articoli 21-23 RRM/ORM e nell'accordo amministrativo del 1995 sulla Commissione svizzera di maturità (cfr. 5.11.6.). È necessario chiarire la loro attuazione e verificare la collaborazione delle istituzioni coinvolte nei diversi livelli di competenza (cfr. capitolo 6.1.). La garanzia della qualità va inoltre incentivata a tutti i livelli (cfr. capitoli 5.8., 5.11.6, 5.12.2. e 6.7.).

4. Cultura dell'apprendimento e cultura della valutazione

- 4.1 Sviluppare la formazione e la formazione continua dei docenti
- 4.2 Potenziare le competenze trasversali e l'apprendimento interdisciplinare nell'insegnamento
- 4.3 Sviluppare la cultura della valutazione comune (dare seguito alla raccomandazione 2 della CDPE)
- 4.4 Sfruttare con intelligenza le possibilità offerte dalla digitalizzazione

Spiegazione

L'elevata competenza professionale dei docenti liceali è e sarà una qualità indiscussa della maturità liceale. Nell'ambito della formazione e della formazione continua è necessario ribadire l'importanza della percezione della propria professione, della promozione delle competenze trasversali (p. es. supervisione e valutazione dei lavori di maturità), dell'apprendimento interdisciplinare e dei nuovi requisiti per la valutazione comune (cfr. capitolo 6.5.). Durante le lezioni si dovrà prevedere l'esercizio delle competenze trasversali, le direzioni scolastiche dovranno sostenere l'apprendimento interdisciplinare e infine la digitalizzazione e le sue potenzialità andranno sfruttate in maniera intelligente e proattiva (cfr. capitolo 4.1., 5.5. e 6.6.). L'attuazione della raccomandazione 2 della CDPE «Esami comuni» contribuisce in misura sostanziale allo sviluppo della cultura dell'apprendimento e degli esami nei licei (cfr. capitolo 5.5, 5.12.2 e 6.6.).

5. Pari opportunità

5.1 Sfruttare meglio il potenziale formativo

5.2 Migliorare le pari opportunità, soprattutto nella transizione dal livello secondario I al liceo

5.3 Tematizzare le disparità legate all'origine e al sesso

Spiegazione

La misura 1 è incentrata sul potenziale formativo inespresso ed è volta a migliorare le pari opportunità a diversi livelli. Diversi progetti cantonali puntano per esempio a promuovere le pari opportunità durante il ciclo di maturità (cfr. capitolo 5.12.2). La misura 5.2 riguarda le differenti opportunità di accesso al liceo nei vari Cantoni. In questo contesto le procedure di transizione dal livello secondario I al liceo rappresentano un fattore decisivo (cfr. capitoli 5.6.3., 5.10.1. e 6.9.). La misura 5.3 analizza l'evoluzione del rapporto tra i generi e i relativi background. In concreto si tratta in primo luogo di svolgere un monitoraggio e in secondo luogo di affrontare la questione dell'offerta formativa (cfr. capitoli 5.6.1. e 7.3.).

7.3. Suggerimenti per ulteriori studi e valutazioni

Tra gli scopi del mandato della CDPE e del DEFR/della SEFRI figura la «raccolta delle informazioni necessarie ai fini di un'eventuale terza valutazione della maturità liceale EVAMAR III.» (CDPE & DEFR, 2018, pag. 2). Sulla base della presente analisi, il gruppo di coordinamento propone di commissionare i seguenti studi e valutazioni. La pianificazione di tali studi o di un'eventuale terza valutazione EVAMAR III dovrà essere stabilita in base ai progetti attuali e futuri previsti nel quadro della pianificazione della 2^a fase di progetto.

Il gruppo di coordinamento suggerisce di studiare e valutare i seguenti punti:

1. Individuazione di ulteriori competenze di base per l'attitudine generale agli studi universitari
2. Validità scientifica dell'obiettivo formativo della solida *Gesellschaftsreife*
3. Fattori che influenzano la motivazione degli allievi
4. Evoluzione del rapporto tra i generi e dei relativi background
5. Valutazione del peso del lavoro di maturità per la didattica propedeutica alla scienza
6. Valutazione dell'attuazione delle raccomandazioni della CDPE del 17 marzo 2016
7. Valutazione dell'attuazione della revisione parziale del RRM/ORM del 1° agosto 2018: introduzione dell'obbligatorietà dell'informatica
8. Raggiungimento dell'obiettivo della solida *Gesellschaftsreife*

Spiegazione

I primi due punti riguardano l'attuazione mirata degli obiettivi della formazione liceale. Da un lato è necessario stabilire ulteriori competenze di base per l'attitudine generale agli studi universitari, per esempio in inglese e informatica (cfr. capitolo 6.1., 6.7. e 6.8.). Dall'altro lato

è necessario definire in maniera più precisa l'obiettivo formativo della solida *Gesellschaftsreife* in relazione al ventaglio delle discipline (cfr. capitolo 6.1.). Il terzo punto riguarda gli studi sulla motivazione degli allievi (cfr. capitolo 6.2.) e il quarto il monitoraggio dei rapporti tra i generi al liceo (cfr. capitolo 6.2 e 6.9), che possono fornire importanti indicazioni per lo sviluppo del ventaglio di discipline, della ponderazione dei settori di studio e per la cultura dell'apprendimento e della valutazione. Il punto 5 è inteso a sfruttare ancora meglio il potenziale del lavoro di maturità per la didattica propedeutica alla scienza. Con il punto 6 si chiede di valutare, a tempo debito, i lavori di attuazione delle raccomandazioni da 1 a 4 della CDPE, mentre con il punto 7 si chiede di valutare l'impatto dell'informatica come materia obbligatoria. In un momento successivo sarebbe infine auspicabile valutare il raggiungimento dell'obiettivo della solida *Gesellschaftsreife*. Per la valutazione si potrebbe prendere spunto dalla piattaforma test di EVAMAR II (valutazione delle competenze).

7.4. Conclusione

La presente analisi conferma il quadro positivo complessivo della maturità liceale. Più che un rinnovamento è necessario un adattamento dei requisiti attuali alle sfide future. Riguardo ai testi di riferimento ciò significa che, sotto molti aspetti e in particolare nella loro struttura, sia il regolamento sia l'ordinanza concernenti il riconoscimento degli attestati di maturità liceale sono conformi ai requisiti futuri. Non è necessario elaborare una strategia ex novo. È sufficiente e necessario adeguare determinati articoli e completare singole norme.

Il piano quadro degli studi, al contrario, non soddisfa più i requisiti attuali e futuri e dovrà essere riformato. Sarà necessario sviluppare un nuovo formato con obiettivi e contenuti ispirati ai due obiettivi formativi e in grado di garantire la comparabilità dei requisiti. Della garanzia della qualità si occuperanno diversi attori operativi a vari livelli. Sul piano nazionale è necessario verificare l'attuazione delle norme attualmente in vigore. La cultura dell'apprendimento e degli esami ricadono prevalentemente nella sfera di competenza dei Cantoni e dei licei. Al riguardo è molto importante che scuole, Cantoni e CDPE continuino a sviluppare questa cultura nel segno di un «pragmatismo innovativo». Il miglioramento delle pari opportunità è una questione che investe l'intera Svizzera e la *conditio sine qua non* per sfruttare il potenziale della maturità. È necessario tenerlo in debito conto.

Il gruppo di coordinamento sottopone ai committenti i cinque campi d'azione e le relative misure come base per le attività della seconda fase di progetto, nella convinzione che si possa continuare a migliorare la qualità della maturità liceale e garantire a lungo termine l'accesso senza esami alle scuole universitarie.

Bibliografia

Aeppli, M., Angst, V., Iten, R., Kaiser, H., Lüthi, I., & Schweri, J. (2017). Evoluzione delle competenze richieste sul mercato del lavoro sulla scia della digitalizzazione.

Arbeitsmarktpolitik 47 (Volume 11.2017). Berna: SECO.

Ambühl, H. (2018, novembre). Intervento in occasione dell'assemblea annuale della CDLS, Berna.

Ambühl, H. (2019). *Zur gesamtschweizerischen Verantwortung für die gymnasiale Maturität. Bildungsrechtliche und bildungspolitische Anmerkungen.* In D. Holtsch, M. Oepke, & S. Schumann (ed.), *Lehren und Lernen auf der Sekundarstufe II. Gymnasial- und wirtschaftspädagogische Perspektiven* (pagg. 29-40). Berna: hep.

ARE (2018). *Trends und Herausforderungen. Zahlen und Hintergründe zum Raumkonzept Schweiz.* Berna: ARE.

Bachmann Hunziker, K., Leuenberger Zanetta, S., Mouad, R., & Rastoldo, F. (2017). *Quelle transition vers les formations du tertiaire ou l'emploi pour les titulaires d'une maturité? Un suivi des diplômés vaudois et genevois 18 mois après l'obtention de leur maturité.* Ginevra: SRED.

Baeriswyl, F. (2019). *Wer nutzt die Gelegenheit zum Übertritt nach der Sekundarstufe I in einen maturitären Bildungsgang?* In D. Holtsch, M. Oepke, & S. Schumann (ed.), *Lehren und Lernen auf der Sekundarstufe II. Gymnasial- und wirtschaftspädagogische Perspektiven* (pagg. 131-150). Berna: hep.

Battaglia, M., Völgyi, M., Boss, J., Käser, U., & Marti, R. (2017). *Mittelschulbericht 2017 - Profil, Hochschulvorbereitung und Qualität. Das Gymnasium im Kanton Bern. Eine Standortbestimmung mit Entwicklungsperspektiven.* Berna: Mittelschul- und Berufsbildungsamt.

Becker, R., & Schoch, J. (2018). Soziale Selektivität. *Politische Analyse*, 3, 25-82. Berna: Consiglio svizzero della scienza (CSS).

Binder, H.-M., & Feller-Länzlinger, R. (2004). *Maturitätsreform im Kanton Aargau. Schlussbericht der externen Evaluation.* Lucerna: Interface.

Bonati, P. (2017). *Das Gymnasium im Spiegel seiner Lehrpläne. Untersuchungen Praxisimpulse Perspektiven*. Berna: hep.

Bonati, P., & Hadorn, R. (2009). *Maturaarbeiten und andere selbständige Arbeiten betreuen*. Berna: hep.

Brüggenbrock, C., Eberle, F., & Oelkers, J. (2016). *Die jüngeren Entwicklungen des Gymnasiums und der Matura in der Schweiz*. In J. Kramer, M. Neumann, & U. Trautwein (ed.), *Abitur und Matura im Wandel. Historische Entwicklungslinien, aktuelle Reformen und ihre Effekte* (pagg. 59-80). Wiesbaden: Springer.

Bughin, J., Ziegler, M., Mischke, J., Wenger, F., Reich, A., Läubli, D., Sen, M., & Schmidt, M. (2018). *The future of work: Switzerland's digital opportunity*. Zurigo: McKinsey & Company Switzerland.

Caligiuri, P. (comunicazione non pubblica, 2019, 20 febbraio). *Empfehlungen zur Verbesserung der Studien- und Laufbahnberatung am Gymnasium: Monitoring der Umsetzung*.

Capaul, R., & Seitz, H. (2011). *Schulführung und Schulentwicklung. Theoretische Grundlagen und Empfehlungen für die Praxis*. Berna Stoccarda Vienna: 3a ediz.

CDLS (2018). *Stellungnahme des KSGR Vorstands zum Thema Weiterentwicklung der Gymnasialen Maturität*. Sito internet. Download il 16.11.2018 da <http://www.ksgr-cdgs.ch/de/aktuelle-themen/>

CDPE (1994). *Piano quadro degli studi per le scuole di maturità. Raccomandazione all'intenzione dei cantoni in conformità con l'art. 3 del Concordato scolastico del 29 ottobre 1970*. Berna: CDPE.

CDPE (1998). *Regolamento concernente il riconoscimento dei diplomi d'insegnamento per le scuole di maturità del 4 giugno 1998*. Berna: CDPE.

CDPE (2007). *Accordo intercantonale sull'armonizzazione della scuola obbligatoria (concordato HarmoS) del 14 giugno 2007*. Berna: CDPE.

CDPE (2013). *Sprachenstrategie Sekundarstufe II. Strategie der EDK vom 24. Oktober für die gesamtschweizerische Koordination des Fremdsprachenunterrichts auf der Sekundarstufe II (Allgemeinbildung - Maturitätsschulen und Fachmittelschulen)*. Berna: CDPE.

CDPE (2016a). *Anhang zum Rahmenplan für die Maturitätsschulen vom 9. Juni 1994: Basale fachliche Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit in Erstsprache und Mathematik, vom 17. März 2016*. Berna: CDPE.

CDPE (2016b). *Gymnasiale Maturität - Langfristige Sicherung des prüfungsfreien Zugangs Entscheids über den Abschluss der Teilprojekte - Folgemaassnahmen. Beschluss Plenarversammlung vom 17. März 2016*. Berna: CDPE.

CDPE (2016c). *Mandato di prestazioni 2017-2020 tra la CDPE e il CES*. Berna: CDPE/CES.

CDPE (2017). *Raccomandazioni concernenti l'insegnamento delle lingue (lingue nazionali e inglese) nella scuola obbligatoria. Approvate dall'Assemblea plenaria della CDPE il 26 ottobre 2017*. Berna: CDPE.

CDPE (2018a). *Scheda informativa Obiettivi formativi nazionali per la scuola obbligatoria: competenze fondamentali da acquisire in quattro materie*. Berna: CDPE.

CDPE (2018b). *Digitalisierungsstrategie. Strategie der EDK vom 21. Juni 2018 für den Umgang mit Wandel durch Digitalisierung im Bildungswesen*. Berna: CDPE.

CDPE & DEFR (2015). *Sfruttamento ottimale delle potenzialità: Dichiarazione 2015 sugli obiettivi comuni di politica della formazione per lo spazio formativo svizzero*. Berna: CDPE/DEFR.

CDPE & DEFR (2017). *Strategia svizzera per gli scambi e la mobilità della Confederazione e dei Cantoni del 2 novembre 2017*. Berna: CDPE/DEFR.

CDPE & DEFR (2018). *Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität: Mandat für eine Auslegeordnung zu den Referenztexten*. Berna: CDPE/SEFRI.

CES (2018). *Rahmenvorgaben der Kantone. Sito internet*. Download il 29.12.2018 da <https://www.zemces.ch/de/kompetenzzentrum-mittelschulen/themen/gemeinsames-pruefen>

CES (2019). *Maturaarbeit*. Sito internet. Download il 10.02.2019 da
<https://www.zemces.ch/de/kompetenzzentrum-mittelschulen/themen/maturaarbeit>

CF, Rapporto in adempimento del postulato Aubert (13.3751), *Bilancio dell'educazione civica nelle scuole di livello secondario II*, **2013-03-19** [(Internet, 2019-02-28)]
<https://www.parlament.ch/centers/eparl/curia/2013/20133751/Bericht%20BR%20D.pdf>

CF, Rapporto in adempimento del postulato Caroni (16.4095), *Visione d'insieme dell'educazione civica in Svizzera*, **2016-12-15** [(Internet, 2019-02-28)]
<https://www.parlament.ch/centers/eparl/curia/2016/20164095/Bericht%20BR%20D.pdf>

CF, Rapporto in adempimento del postulato della Commissione della scienza, dell'educazione e della cultura CN (12.3657), *Evoluzione demografica e ripercussioni per l'intero settore della formazione*, **2012-08-17** [(Internet, 2019-03-20)]
<https://www.parlament.ch/centers/eparl/curia/2012/20123657/Bericht%20BR%20D.pdf>

Consiglio federale svizzero & CDPE (1995). Accordo amministrativo tra il Consiglio federale svizzero e la Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE) relativo al riconoscimento degli attestati di maturità del 16 gennaio/15 febbraio 1995. Berna: Consiglio federale svizzero/ CDPE. Download il 28.02.2019 da
https://edudoc.ch/record/38068/files/Verw_Vereinbar_it.pdf

Criblez, L. (2010). *Die Reform der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der Schweiz seit 1990: Reformprozesse, erste Bilanz und Desiderata*. In H. Ambühl, & W. Stadelmann (ed.), *Tertiärisierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Bilanztagung* (pagg. 22-58). Berna: CDPE.

Criblez, L. (2011). Kann das Gymnasium heute noch allgemein bilden? *Gymnasium Helveticum*, 1, 8-16.

Criblez, L. (2014). Das Schweizer Gymnasium - ein historischer Blick auf Ziele und Wirklichkeit. In F. Eberle, B. Schneider-Taylor, & D. Bosse (ed.), *Abitur und Matura zwischen Hochschulvorbereitung und Berufsorientierung* (pagg. 15-50). Wiesbaden: Springer.

Criblez, L. (2016). *Ziele gymnasialer Bildung und ihre Umsetzung - unerwartete Folgen der Gymnasialreform*. Bulletin SAGW, 4, 54-55.

Criblez, L. (2019). *Die gymnasiale Matur als allgemeiner Hochschulzulassungsausweis - bildungshistorische Reminiszenzen*. In D. Holtsch, M. Oepke, & S. Schumann (ed.), *Lehren und Lernen auf der Sekundarstufe II. Gymnasial- und wirtschaftspädagogische Perspektiven* (pagg. 96-108). Berna: hep.

CSM (2012). *Regolamento della Commissione svizzera di maturità (CSM) per il riconoscimento delle maturità cantionali bilingui*. Berna: DEFR/CDPE.

CSM (2010). *Grundsätze der SMAK zum Gymnasium*. Berna: Schweizerische Mittelschulämterkonferenz.

CSM (2016). *Bestehensnormen. Kantonale Regelungen zur Promotion an den Gymnasien und zum Bestehen der Matur. Bericht der SMAK zuhanden des EDK-Vorstandes*. Berna: Schweizerische Mittelschulämterkonferenz.

CSM (2018). *MAR / MAV-Revision: Empfehlungen der SMK Arbeitsgruppe «MAR/MAV-Rev.»* del 12.01.2018. Berna: CDPE/DEFR.

CSM (2019). *Information über die Resultate der Umfragen bei den SMAK-Mitgliedern im Rahmen des Projekts ‚Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität‘*. Berna: Aktennotiz der Mitgliederversammlung der Schweizerischen Mittelschulämterkonferenz del 20 marzo 2019.

CSRE (2014). *Rapporto sul sistema educativo svizzero 2014*. Aarau: CSRE.

CSRE (2018). *Rapporto sul sistema educativo svizzero 2018*. Aarau: CSRE.

Denzler, S., & Curchod, P. (2010). *Rekrutierung der Studierenden*. In H. Ambühl, & W. Stadelmann (ed.), *Tertiarisierung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Bilanztagung* (pagg. 67-70). Berna: CDPE.

DFAE & DATEC (2018). *L'Agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile e la sua attuazione da parte della Svizzera. Rapporto di valutazione nazionale 2018*. Berna: DFAE/DATEC.

Döbeli Honegger, B. (2016). *Mehr als 0 und 1. Schule in einer digitalisierten Welt*. Berna: hep.

Eberle, F. (2017). *Zu den Bestehensnormen des MAR: Rückblick und Ausblick*. Gymnasium Helveticum, 2, 7-13.

Eberle, F. (2018a). *Die Maturitätsreform 1995. Intention, Evaluation der Wirkung und Anpassungsmassnahmen*. In F. Imlig, L. Lehmann, & K. Manz (ed.), *Schule und Reform. Veränderungsabsichten, Wandel und Folgeprobleme* (pagg. 213-227). Wiesbaden: Springer.

Eberle, F. (2018b, novembre). *Zukunft der Schweizer Matura?! Intervento breve tenuto durante l'incontro dell'associazione Educazione Privata Svizzera (PBS/EPS), Berna*.

Eberle, F. (2019). *Das Gymnasium – modern oder altbacken? Zur Zukunft der gymnasialen Matura*. Gymnasium Helveticum, 2, 6-10.

Eberle, F., Gehrer, K., Jaggi, B., Kottonau, J., Oepke, M., & Pflüger, M. (2008). *Evaluation der Maturitätsreform 1995. Schlussbericht zur Phase II*. Berna: Segreteria di Stato per l'educazione e la ricerca SER.

Eberle, F., & Brüggengbrock, C. (2013). *Bildung am Gymnasium*. Berna: CDPE.

Eberle, F., Brüggengbrock, C., Rüede, C., Weber, C., & Albrecht, U. (2015a). *Basale fachliche Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit in Mathematik und Erstsprache. Kurzbericht zuhanden der EDK*. Zurigo: autopubblicazione.

Eberle, F., Brüggengbrock, C., Rüede, C., Weber, C., & Albrecht, U. (2015b). *Basale fachliche Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit in Mathematik und Erstsprache. Schlussbericht zuhanden der EDK*. Zurigo: autopubblicazione.

EPFL (2019). *Conditions de réussite du cycle propédeutique et de la mise à niveau (MAN)*. Sito Internet. Download il 28.01.2019 da <https://sac.epfl.ch/conditions-reussite-cycle-propedeutique>

Gautschi, P. (2011). *Guter Geschichtsunterricht: Grundlagen, Erkenntnisse, Hinweise*. Schwalbach/Ts.: Wochenschau Verlag.

Gruntz-Stoll, J. (2010). *Maturità*. In Dizionario storico della Svizzera (DSS). Download il 18.11.2018 da <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/i/I10400.php>

Hagenbüchle, W. (2011). Scuole universitarie professionali. In Dizionario storico della Svizzera (DSS). Download il 18.11.2018 da <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/i/I46285.php>

Hahn, S. (2013). *Wissenschaftspropädeutik in der gymnasialen Oberstufe*. In D. Bosse, F. Eberle & B. Schneider-Taylor (ed.), *Standardisierung in der gymnasialen Oberstufe* (pagg. 161-174). Wiesbaden: Springer.

Hartmann, L. (2018). *Untersuchung des VSG zur Unterrichtszeit an Schweizer Gymnasien 2000-2017*. Berna: Società svizzera degli insegnanti delle scuole secondarie.

Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar gemacht. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von «Visible Learning» besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Hoffmann, K. W. (2013). *Bewertung von Lehrer- und Schülerleistungen im Geographieunterricht*. In D. Kanwischer (ed.), *Geographiedidaktik. Ein Arbeitsbuch zur Gestaltung des Geographieunterrichts* (pag. 117-128). Stoccarda: Borntraeger.

HSGYM – Hochschule und Gymnasium (2008). *Hochschulreife und Studierfähigkeit. Zürcher Analysen und Empfehlungen zur Schnittstelle*. Zurigo: Gruppo di lavoro HSGYM.

Huber, C., Husfeldt, V., Lehmann, L., & Quesel, C. (2008). *Teilprojekt D2: Die Qualität von Maturaarbeiten in der Schweiz*. In F. Eberle, K. Gehrler, B. Jaggi, J. Kottonau, M. Oepke, & M. Pflüger (ed.), *Evaluation der Maturitätsreform 1995. Schlussbericht zur Phase II* (pagg. 277-365). Berna: Segreteria di Stato per l'educazione e la ricerca SER.

IBO (2019). *How is TOK structured? Sito internet*. Download il 09.03.19 da <https://www.ibo.org/programmes/diploma-programme/curriculum/theory-of-knowledge/what-is-tok/>

IDES (2019). *Il sistema educativo svizzero. Sito internet*. Download il 26.01.19 da <https://sistemaeducativo.educa.ch/it>

IFES IPES (2018). *Rapporto annuale 2017*. Zurigo: IFES IPES.

Kantonale Maturitätskommission des Kantons Bern (2014). *Maturitätsprüfungen. Weisungen zu Prüfungsablauf und Prüfungsumfang*. Berna: Mittelschul- und Berufsbildungsamt.
Download il 29.12.2018 da

https://www.erz.be.ch/erz/de/index/mittelschule/mittelschule/gymnasium/maturitaetspruefung/en/weisungen_maturitaetspruefungen.assetref/dam/documents/ERZ/MBA/de/AMS/ams_weisungen_mp_pruefungsablauf_pruefungsumfang_2014.pdf

Kanwischer, D. (2013). *Fächerübergreifend Lernen im Geographieunterricht*. In D. Kanwischer (ed.), *Geographiedidaktik. Ein Arbeitsbuch zur Gestaltung des Geographieunterrichts* (pag. 141-151). Stoccarda: Borntraeger.

Keller, S., & Bender, U. (2012). *Aufgabenkulturen. Fachliche Lernprozesse herausfordern, begleiten, reflektieren*. Seelze: Klett/Kallmeyer.

KGU (2019). *Commission Gymnase - Université. Sito internet*. Download il 27.01.2019 von <https://kqu.vsg-sspes.ch/index.php?la=de>

König, M. (2018, novembre). Discorso tenuto all'assemblea annuale della SSISS, Neuchâtel.

Kost, J. (2018). *Wie durchlässig ist die Schweizer Berufsbildung wirklich?* In SGAB SRFP Newsletter. Download il 18.11.2018 da <https://www.sgab-srfp.ch/de/newsletter/wie-durchlaessig-ist-die-schweizer-berufsbildung-wirklich>

Künzli, R. (2006). *Schule als Ort des Wissens und seiner Bewertung*. In L. Criblez, P. Gautschi, P. Hirt Monico, & H. Messner (Hrsg.), *Lehrpläne und Bildungsstandards. Was Schülerinnen und Schüler lernen sollten* (pagg. 15-30). Berna: hep.

Kyburz-Graber, R. (2019). *Hochschulreife und selbstständiges Lernen*. In D. Holtsch, M. Oepke, & S. Schumann (ed.), *Lehren und Lernen auf der Sekundarstufe II. Gymnasial- und wirtschaftspädagogische Perspektiven* (pagg. 151-163). Berna: hep.

Labudde, P. (2007). *Bildungsstandards am Gymnasium - Korsett oder Katalysator?* Berna: hep.

Landwehr, N., & Steiner, P. (2007). *Q2E – Qualität durch Evaluation und Entwicklung. Konzepte, Verfahren und Instrumente zum Aufbau eines Qualitätsmanagements an Schulen*. Berna: hep.

Loprieno, A. (2015, November). *Wissenschaftspropädeutik. Gymnasium > Universität?* Discorso tenuto al quarto convegno autunnale dell'HSGYM, Zurigo.

Maag Merki, K. (2019). *Gymnasium und Standardisierung. Herausforderungen, Chancen und Grenzen*. In D. Holtsch, M. Oepke, & S. Schumann (ed.), *Lehren und Lernen auf der Sekundarstufe II. Gymnasial- und wirtschaftspädagogische Perspektiven* (pag. 109-120). Berna: hep.

Maturitätsprüfungskommission des Kantons Aargau (2018). *Weisungen zur Maturitätsprüfung. Für Ressortleitende der Maturitätsprüfungskommission, Fachschaftsverantwortliche, Schulleitungen sowie externe Fachexpertinnen und -experten*. Aarau: Erziehungsrat. Download il 29.12.2018 da https://www.altekanti.ch/Main/Gymnasium/G_Matur/G_Weisungen_Matur.pdf

MAV (1968). Verordnung über die Anerkennung von Maturitätsausweisen (Maturitäts-Anerkennungsverordnung – MAV) vom 22. Mai 1968. In Bundeskanzlei (ed.), *Sammlung der eidgenössischen Gesetze* (693–703). Berna: Stämpfli.

Mero, R. (2013). *EDK-Projekt «Gymnasiale Maturität – langfristige Sicherung des prüfungsfreien Hochschulzugangs». Bericht zum Teilprojekt 2 «Unterstützungsangebote zum Gemeinsamen Prüfen», Schlussfassung vom 15. Oktober 2013*. Berna: Centro svizzero di formazione continua per insegnanti delle scuole medie superiori (wbz cps).

Mero, R. (2014). *EDK-Projekt «Gymnasiale Maturität – langfristige Sicherung des prüfungsfreien Hochschulzugangs». Teilprojekt 2 (Phase 2) «Umsetzungsarbeiten zum Gemeinsamen Prüfen»*. Bern: Schweizerische Zentralstelle für die Weiterbildung der Mittelschullehrpersonen (wbz cps).

Mesot, J. (2019). *Die Qualität der Maturanden ist sehr hoch*. In: NZZaS, 13 gennaio 2019, pagg. 20-21. <https://nzzas.nzz.ch/hintergrund/eth-praesident-mesot-professoren-sollen-fuehrungskurse-absolvieren-ld.1451014?reduced=true>

Meylan, J.-P. (1996). *Die Erneuerung des Gymnasiums und die Anerkennung der Maturitäten – Stationen der Debatte 1968–1995*. In CDPE (ed.), *Von der «Mittelschule von morgen» zur Maturitätsreform 1995* (S. 7–45). Berna: CDPE.

Niebert, K. (2019). *The Gymnasium in Times of the Anthropocene*. In D. Holtsch, M. Oepke, & S. Schumann (Hrsg.), *Lehren und Lernen auf der Sekundarstufe II. Gymnasial- und wirtschaftspädagogische Perspektiven* (S. 175-187). Berna: hep.

Notter, P., & Arnold, C. (2006). *Der Übergang ins Studium II. Zusatzauswertungen für den Kanton Aargau. Ergänzende Auswertungen zu einem Projekt der Konferenz der Schweizerischen Gymnasialrektoren (KSGR) und der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS)*. Zurigo: non pubblicato.

Oelkers, J. (2008). *Die Qualität der Schweizer Gymnasien. Eine Expertise zu Handen der Bildungsdirektion des Kantons Zürich*. Zurigo: hep.

Oepke, M. (2017). *Vom gymnasialen Schwerpunktfach zum Studienfach: Bringt ein fachverwandtes Studium mehr Studienerfolg als ein fachfremdes?* In: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften 39 (3), pagg. 461-479.

Oepke, M., & Eberle, F. (2014). *Studierfähigkeit und Studienfachwahl von Maturandinnen und Maturanden*. In: F. Eberle; B. Schneider-Taylor; & D. Bosse (ed.), *Abitur und Matura zwischen Hochschulvorbereitung und Berufsorientierung* (pagg. 185-214). Wiesbaden: Springer.

Oepke, M., & Eberle, F. (2016). *Deutsch- und Mathematikkompetenzen - wichtig für die (allgemeine) Studierfähigkeit?* In J. Kramer, M. Neumann, & U. Trautwein (ed.), *Abitur und Matura im Wandel. Historische Entwicklungslinien, aktuelle Reformen und ihre Effekte* (pagg. 215-252). Wiesbaden: Springer.

Oepke, M., Ackermann, N., Brüggemann, C., Hartog-Keiskder, B., Kükenbrink, A., & Vogel, S. (2019). *Der Beitrag gymnasialer Erstsprachkompetenzen zur Sicherung der allgemeinen Studierfähigkeit*. In D. Holtsch, M. Oepke, & S. Schumann (Hrsg.), *Lehren und Lernen auf der Sekundarstufe II. Gymnasial- und wirtschaftspädagogische Perspektiven* (pagg. 240-257). Berna: hep.

Oser, F., & Reichenbach, R. (2000). *Politische Bildung in der Schweiz. Schlussbericht*. Berna: CDPE.

Piattaforma liceo (2008). *Zur Situation des Gymnasiums 2008 (PGYM-Bericht). Bericht und Empfehlungen an den Vorstand der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren*. Berna: CDPE.

Ramseier, E., Allraum, J., Stalder, U., Grin, F., Alliata, R., Müller, S., Willmann, I., Dozio, E., Labudde, P., Maag Merki, K., Pagnossin, E., & Stocker, E. (2005). *Evaluation der*

Maturitätsreform 1995 (EVAMAR). Neue Fächerstrukturen – Pädagogische Ziele – Schulentwicklung. Schlussbericht zur Phase 1. Berna: CDPE/SER.

Rektorenkonferenz der Kantonsschulen Aargau (2018). *Projekt Kanti 22 - Weiterentwicklungen an den Aargauer Kantonsschulen bis 2022.* Documento di lavoro non pubblicato.

RRM (1995). *Ordinanza del Consiglio federale/Regolamento della CDPE concernente il riconoscimento degli attestati di maturità liceali (RRM) del 16 gennaio/15 febbraio 1995.* Berna: CDPE. Download il 23.12.2018 da <https://edudoc.ch/record/38115?ln=it>

Rüede, C., & Staub, F. C. (2019). *Adaptivität als Kern basaler mathematischer Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit: Was heisst das in der Algebra?* In D. Holtsch, M. Oepke, & S. Schumann (ed.), *Lehren und Lernen auf der Sekundarstufe II. Gymnasial- und wirtschaftspädagogische Perspektiven* (pag. 188-198). Berna: hep.

SEFRI (2017). *Herausforderungen der Digitalisierung für Bildung und Forschung in der Schweiz.* Berna: SEFRI.

SEFRI (2018a). Processo di Bologna. *Sito internet.* Download il 18.11.2018 da <https://www.sbf.admin.ch/sbf/it/home/su/scuole-universitarie/processo-di-bologna.html>

SEFRI (2018b). Formazione professionale 2030. Berna: SEFRI. Download il 19.11.2018 da <https://www.sbf.admin.ch/sbf/it/home/formazione/gestione-e-politica-della-formazione-professionale/progetti-e-iniziative/formazione-professionale-2030.html>

Schumacher, T. (comunicazione non pubblica, 2019, 19 febbraio). *Gemeinsames Prüfen.*

Sierro, C. (2016). *Un gymnase sous le feu des critiques.* Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften, 4, 56-57.

SSISS (2016). *Hochschulen stellen ihre Ausbildung der Lehrpersonen für die Sekundarstufe II vor.* Gymnasium Helveticum, 2, 6-11.

SSISS (2018). *Positionspapier des VSG zu einer allfälligen Revision des gymnasialen Rahmenlehrplans.* Berna: Società svizzera degli insegnanti delle scuole secondarie.

Städeli, C., Grassi, A., Rhiner, K., & Obrist, W. (2013). *Kompetenzorientiert unterrichten - Das AVIVA-Modell. Fünf Phasen guten Unterrichts*. Berna: hep.

Stadelmann-Steffen, I., Koller, D., & Sulzer, L. (2015). *Politische Bildung auf Sekundarstufe II. Eine Bilanz. Expertenbericht im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI*. Berna: Università di Berna.

Stöcklin, S. (2014). *Assessments sind besser als ihr Ruf*. Journal. Die Zeitung der Universität Zürich, 4, 10-11. Download il 28.11.2018 da http://www.journal.uzh.ch/dam/jcr:00000000-086d-f41b-0000-00001747c0be/uzh_journal_2014_4.pdf.

swissuniversities (2018a). P9 - Sviluppo delle competenze scientifiche nelle didattiche disciplinari 2017-2020. *Sito internet*. Download il 29.12.2018 da <https://www.swissuniversities.ch/it/organizzazione/progetti-e-programmi/p-9-sviluppo-delle-didattiche-disciplinari/>

swissuniversities (2018b). Fase iniziale degli studi. *Sito internet*. Download il 28.11.2018 da <https://www.swissuniversities.ch/it/tema/studi/fase-iniziale-degli-studi/>

UFCOM (2018). *Strategia «Svizzera digitale»*. Berna: UFCOM.

Università di San Gallo (2018). *Das Assessmentjahr*. *Sito internet*. Download il 28.11.2018 da <https://www.unisg.ch/de/studium/bachelor/assessmentjahr>

UST (2018a). *Maturitätsquote – Daten der Grafiken und detaillierte Daten*. *Sito internet*. Download il 18.12.2018 da <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/bildungsindikatoren/bildungssystem-schweiz/themen/abschluesse/maturitaetsquote.assetdetail.6766415.html>

UST (2018b). *Öffentliche Bildungsausgaben nach Bildungsstufe, Ausgabenart und Verwaltungsebene*. *Sito internet*. Download il 29.12.2018 da <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/bildungsfinanzen.assetdetail.6728880.html>

UST (2019a). *Maturitätsquote*. *Sito internet*. Download il 26.01.2019 da <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/karten.assetdetail.2440522.html>

UST (2019b). *Ausgewählte Bildungsabschlüsse, Entwicklung*. Sito internet. Download il 13.02.2019 da <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/bildungsabschluesse/sekundarstufe-II.assetdetail.5606011.html>

UST (2019c). *Bildungsperspektiven. Szenarien 2018-2027*. Neuchâtel: UST.

Vaudroz, C., & Suchaut, B. (2017). *Les parcours des élèves dans les gymnases vaudois: Une analyse longitudinale*. Renens: URSP.

Waldmann, B., & Spiess, A. (2015). *Aufgaben- und Kompetenzverteilung im schweizerischen Bundesstaat. Typologie der Aufgaben und Kompetenzen von Bund und Kantonen*. Berna: CdC.

Widmer Märki, I. (2011). *Fächerübergreifender naturwissenschaftlicher Unterricht: Umsetzung und Beurteilung von Schülerleistungen im Gymnasium. Inauguraldissertation*. Basilea: Università di Basilea.

Widmer, T., Frey, K., Rüegg, N., Stadter, C., Bundi, P., & Stein, J. (2015). *Qualität der IFES-Schulevaluationen im Kanton Zürich. Schlussbericht*. Zurigo: Università di Zurigo.

Zweck, A., Holtmannspotter, D., Braun, M., Hirt, M., Kimpeter, S., & Warnke, P. (2015). *Gesellschaftliche Veränderungen 2030. Ergebnisband 1 zur Suchphase von BMBF-Foresight Zyklus II*. Düsseldorf: VDI Technologiezentrum.

Indice delle figure

Fig. 1	Competenze di base delle materie e degli obiettivi liceali	28
Fig. 2	Numero di licei pubblici (maturità liceale) e di allievi in base alle dimensioni della scuola nell'anno scolastico 2017/18	53

Panoramica dei campi d'azione della maturità liceale

1. Regolamento / ordinanza concernente il riconoscimento degli attestati di maturità liceale

- | | | |
|------|---|---|
| 1.1. | Verificare in maniera mirata il ventaglio delle discipline | Art. 9 RRM/ORM |
| 1.2. | Verificare la ponderazione dei settori di studio | Art. 11 RRM/ORM |
| 1.3. | Verificare strutture alternative (p. es. strutturazione in fasi di base e di approfondimento) | Art. 9 RRM/ORM o nuovo articolo |
| 1.4. | Rafforzare le didattiche propedeutiche alla scienza e alla conoscenza | Art. 10 RRM/ORM;
ev. nuovo articolo;
ev. art. 9 RRM/ORM;
Art. 15 RRM/ORM |
| 1.5. | Rafforzare le competenze e l'apprendimento interdisciplinari | Art. 11bis
RRM/ORM, ev.
nuovo articolo |
| 1.6. | Verificare i criteri di riuscita (nell'ottica di ulteriori modifiche) | Art. 16 RRM/ORM |
| 1.7. | Armonizzare la durata minima del ciclo di maturità | Art. 6 RRM/ORM |

2. Piano quadro degli studi

- 5 Verificare il formato del piano quadro degli studi
- 6 Stabilire requisiti comparabili
- 7 Rafforzare obiettivi e contenuti specifici
- 8 Rafforzare le competenze e l'apprendimento interdisciplinari
- 9 Rafforzare l'educazione allo sviluppo sostenibile, l'educazione alla cittadinanza, la gestione della digitalizzazione, gli scambi e la mobilità
- 10 Attuare le competenze di base nella prima lingua e in matematica
- 11 Individuare possibili ulteriori competenze di base per l'attitudine generale agli studi universitari (nelle discipline fondamentali e nelle materie obbligatorie)

3. Attuazione della garanzia della qualità

- 5. Verificare l'attuazione della garanzia della qualità a livello nazionale
- 6. Sviluppare ulteriormente la garanzia della qualità a tutti i livelli
- 7. Verificare responsabilità e competenze nell'ambito della garanzia della qualità

4. Cultura dell'apprendimento e cultura della valutazione

- 1. Sviluppare la formazione e la formazione continua dei docenti
- 2. Potenziare le competenze trasversali e l'apprendimento interdisciplinare nell'insegnamento
- 3. Sviluppare ulteriormente la cultura della valutazione comuni (dare seguito alla raccomandazione 2 della CDPE)
- 4. Sfruttare con intelligenza le possibilità offerte dalla digitalizzazione

5. Pari opportunità

- 5.1. Sfruttare meglio il potenziale formativo
- 5.2. Migliorare le pari opportunità, soprattutto nella transizione dal livello secondario I al liceo
- 5.3. Tematizzare le disparità legate all'origine e al sesso