SUFFP

skilled

N°2
2021

La rivista della Scuola universitaria federale per la formazione professionale

Sostenibilità

SUFFP

SCUOLA UNIVERSITARIA
FEDERALE PER LA
FORMAZIONE PROFESSIONALE

*L'eccellenza svizzera
nella formazione professionale*

«IL MSc: TRAMPOLINO DI LANCIO PER LA MIA CARRIERA NELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE.»

MASTER OF SCIENCE
IN FORMAZIONE
PROFESSIONALE

- scientifico e orientato alla pratica
- interdisciplinare: economia, sociologia, psicologia e scienze dell'educazione
- plurilingue (tedesco/francese/inglese)
- 120 ECTS, 6 semestri (studio a tempo parziale)

Informazioni e iscrizioni: +41 58 458 28 80, msc@suffp.swiss

Cominciare portando via i sassi più piccoli

SUFFP / Ben Zurbriggen

«La sostenibilità deve fare parte della formazione professionale molto più di quanto lo sia oggi; a scuola e nelle aziende. E soprattutto: deve essere vissuta e veicolata.»

Caro lettore, cara lettrice,

cosa mangia? Dove acquista? Dove viaggia? E quanto si preoccupa di questi aspetti?

Con il loro sciopero per il clima, i e le giovani ci hanno rammentato a gran voce l'importanza di queste domande. Le loro richieste ci devono scuotere. Solo se modifichiamo radicalmente il nostro stile di vita riusciremo a preservare i migliori mezzi di sostentamento possibili anche per le generazioni future. In questo, la formazione svolge un ruolo centrale: sia per trasmettere conoscenze generali su uno stile di vita sostenibile, sia per insegnare e imparare in modo molto concreto come vivere la sostenibilità nella vita lavorativa quotidiana.

Le parole di Confucio assumono qui tutto il loro senso: «L'uomo che sposta le montagne comincia portando via i sassi più piccoli». Le persone in formazione a Zurigo hanno così iniziato a piantare dei meli sulla terrazza della loro scuola. Com'è nata l'idea, lo scopre nell'articolo di approfondimento di questo numero di «skilled», dedicato al tema della sostenibilità. Promuovere lo sviluppo sostenibile di società, economia e ambiente è oggetto della strategia Sviluppo sostenibile 2030 del Consiglio federale e parte dei nostri obiettivi strategici alla SUFFP. A tal fine, collaboriamo anche con la fondazione éducation21. Anche la legge sulla formazione professionale annovera il compito di abilitare le persone in formazione all'azione sostenibile.

Con questa rivista vogliamo rafforzare il dialogo al riguardo nella formazione professionale. È ricca di suggerimenti e idee: nel nostro sondaggio diamo la parola alle persone in formazione che hanno sviluppato progetti legati alla sostenibilità per le loro aziende. Abbiamo incontrato un formatore di Ernst Schweizer AG, un'azienda pionieristica in fatto di sostenibilità. La nostra rubrica per la pratica al centro della rivista ci insegna che una t-shirt è ideale per discutere delle questioni legate alla sostenibilità.

Fa parte del tema anche la domanda su come possiamo gestire le nostre risorse personali. Spesso le persone in formazione si sentono sotto pressione nel mondo del lavoro. La fondazione Promozione Salute Svizzera vuole contrastare il problema con il progetto Friendly Work Space Apprentice. Abbiamo incontrato la responsabile del progetto.

La sostenibilità deve fare parte della formazione professionale molto più di quanto lo sia oggi; a scuola e nelle aziende. E soprattutto: deve essere vissuta e veicolata. Ma perché dovremmo farlo? Perché non abbiamo ereditato la terra e le sue risorse dai nostri genitori, ma le abbiamo ipotecate per i nostri figli. In questo senso, vogliamo assumerci la responsabilità insieme a lei.

Le auguriamo una lettura fonte d'ispirazione sostenibile.

Dr. **Barbara Fontanellaz**,
direttrice SUFFP

Tema di approfondimento
Sostenibilità

4 Educazione allo Sviluppo Sostenibile
Dal meleto allo stato sociale

8 L'approccio Whole school
Dire ciò che si fa e fare ciò che si dice

9 Azione per il clima
Il ruolo della formazione nel piano d'azione per il clima

10 Formazione pedagogica
Un impegno precursore

12 L'interrogativo
Come promuovere la sostenibilità nella propria azienda di tirocinio?

14 Formazione di operatori e operatrici in automazione
Esercizio progressivo

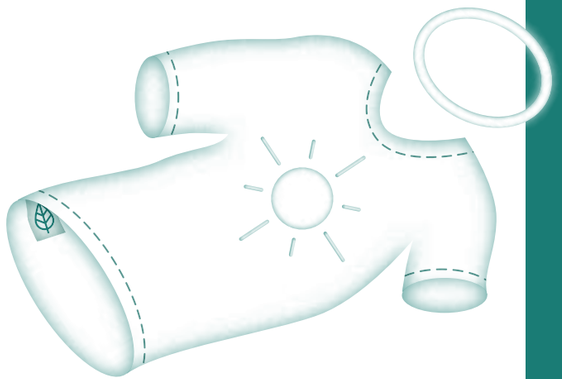
16 Sviluppo della formazione professionale
Come si fanno verdi le formazioni professionali

17 Tecnologia dell'idrogeno
Un 40t a idrogeno e il suo impatto sulle professioni

18 Cultura generale: formazione continua per docenti
CG per il futuro

19 Cambio di paradigma nella scienza
Maggiore visibilità alla ricerca grazie all'Open access

20 Imparare ad agire in modo sostenibile
Che cosa ha a che vedere una t-shirt con la sostenibilità



22 Verso un'economia generativa
Guardare indietro per meglio avanzare

24 La SUFFP valuta il progetto LIFT
Affinché il passaggio alla vita professionale abbia successo

25 Progetto in Indonesia
Focus sulle energie rinnovabili

Altre tematiche

26 Mostra virtuale sull'apprendistato
Un supporto per allieve e allievi della scuola media

27 Tanja Muff, titolare del «CAS Lernen digital» della SUFFP
«Queste tecnologie rappresentano una grande opportunità»

28 Alex Zenger, apprendista riciclatore
Fra montagne di rifiuti

30 skillsnet / Notizie
News dalla SUFFP

32 Anita Blum, Promozione Salute Svizzera
Quando l'apprendistato ti fa ammalare

34 Qualità dell'apprendistato
Sorvegliare e accompagnare - ma come?

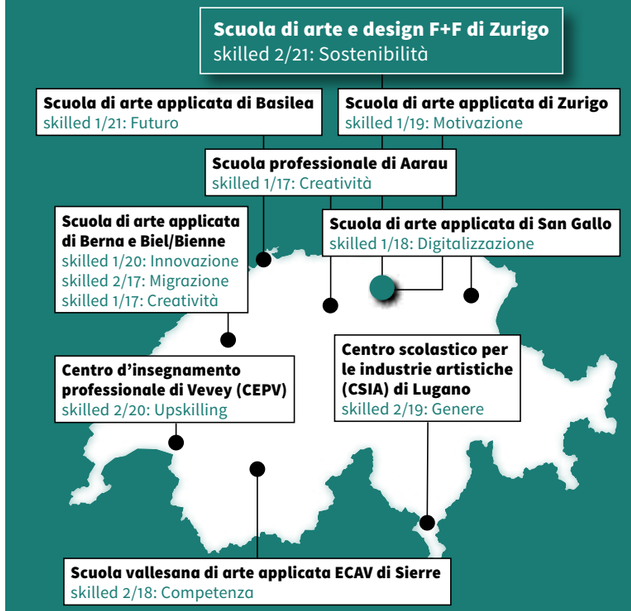
36 Dalla pratica: Marcel Löhrer, Ernst Schweizer AG
«Abbiamo una terra sola»

38 Carta bianca: Adèle Thorens Goumaz
La transizione ecologica della formazione professionale

39 7 domande a Yanis Ryser, SUFFP
«L'autogestione è materia scolastica »

40 Il Consiglio: Amalia Mirante
La formazione professionale nella rivoluzione 4.0

Concorso di grafica
Spunti illustrativi



L'**impronta gigante di un piede**, una **maglietta raffigurante una schiera di macchine da cucire** e una **foresta che viene rasa al suolo**: tutti questi progetti ci spingono a riflettere sulla nostra gestione delle risorse.
Per questo numero di «skilled» **le persone** che frequentano il **secondo anno del corso specializzato di grafica** alla **Scuola di arte e design F+F** di **Zurigo** hanno scelto di tradurre in immagini il tema della sostenibilità e a loro rivolgiamo un grande grazie per i lavori realizzati.
La redazione di «skilled» è rimasta particolarmente colpita dal soggetto di **Liv Hägeli**, che ritrae la **testa di una mucca composta da verdure**, tanto da sceglierlo come **copertina** per questa edizione dedicata alla sostenibilità. L'illustrazione, infatti, ci fa riflettere su come sia possibile nutrirsi in modo sostenibile. Congratulazioni a Liv!
Fiera di collaborare regolarmente con le persone in formazione nella concezione di progetti grafici, la redazione di «skilled» ringrazia **Franziska Widmer**, curatrice del progetto in veste di **responsabile del corso specializzato di grafica**, e l'illustratrice nonché **docente Nadine Spengler** per averlo realizzato insieme alle persone in formazione.

▸ www.ffzh.ch (in tedesco)

Educazione allo Sviluppo Sostenibile

Dal meleto allo stato sociale

Di **Barbara Meili**, **Regula Stucki** e **Martin Vonlanthen**

A breve, le mele che crescono sulla terrazza saranno mature e potranno servire da spuntino per la pausa. La piccola piantagione della scuola di commercio di Zurigo nasce dall'iniziativa di due persone in formazione e mostra i risultati concreti di una formazione in cui la sostenibilità è parte dell'apprendimento. Il concetto di educazione allo sviluppo sostenibile mira infatti a trasmettere competenze sul tema della sostenibilità in tutti i luoghi di formazione. Una premessa affinché ciò possa avvenire risiede nell'esigenza di ancorare maggiormente aspetti attinenti alla sostenibilità negli atti normativi in materia di formazione.

Da dove inizio? Dove posso dare un contributo? In che modo posso fare la differenza? Alla scuola di commercio di Zurigo, l'educazione allo sviluppo sostenibile (ESS) non è oggetto di trattazione solo in classe, ma è vissuta nel quotidiano. La scuola ha molti anni di esperienza nella sensibilizzazione e nell'incoraggiamento delle persone in formazione affinché si impegnino a favore della sostenibilità.

Ciò avviene tra l'altro attraverso il formato «Discussioni durante la pausa pranzo»: qui vengono proposti e discussi argomenti attuali legati alla sostenibilità che possono toccare temi legati allo spreco del cibo, al razzismo o alla biodiversità. Gli e le insegnanti possono partecipare a questi momenti con le loro classi e, a seconda dell'interesse, includere l'argomento nelle loro lezioni. «Scegliamo temi che incoraggino la riflessione sullo sviluppo sostenibile e che permettano ai e alle giovani di assumersi delle responsabilità», spiega la vicedirettrice Helene Berek.

La scuola non vuole soltanto sensibilizzare le persone in formazione, ma anche attivarle [...].

A volte, i temi sono ripresi nel contesto di mostre allestite all'interno del complesso scolastico: così, una serie di foto illustra per esempio in modo efficace come il cambiamento climatico colpisca le persone. In questo modo, le tematiche legate alla sostenibilità sono sempre presenti e invitano alla discussione e al confronto durante le pause.

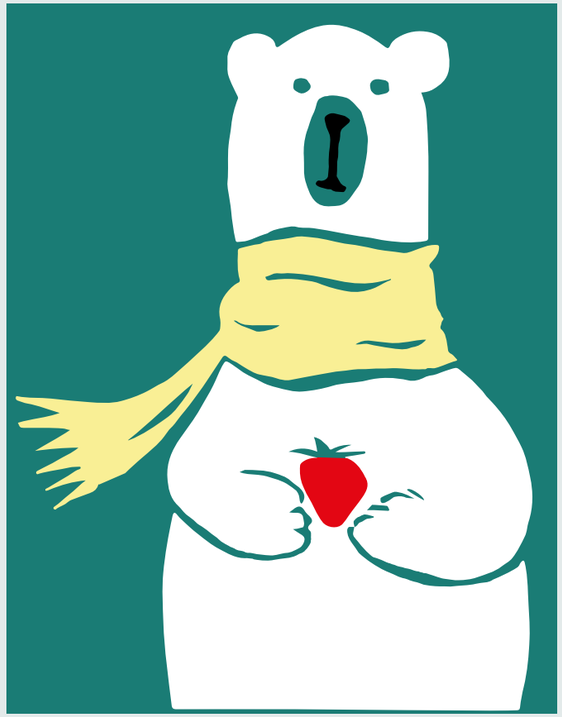
La scuola non vuole soltanto sensibilizzare le persone in formazione, ma anche attivarle: tutte e tutti hanno pertanto la possibilità di presentare le proprie idee e partecipare a un concorso in relazione a progetti ambientali. I progetti che convincono la giuria possono essere realizzati con l'appoggio del corpo insegnante e della direzione scolastica. Grazie a questa iniziativa, da diversi anni, hanno iniziato a spuntare meli e piante di fragole collocati in appositi vasi sulla terrazza della scuola. Quest'anno sono state acquistate piante propizie per le api e per gli insetti e sono stati installati cosiddette 'pensioni per api' e cassette di nidificazione. È così che lo sviluppo sostenibile può essere vissuto e plasmato.

Obiettivo sostenibilità

La Confederazione svizzera definisce lo sviluppo come sostenibile quando permette la soddisfazione dei bisogni del presente senza compromettere quella delle generazioni future. Così facendo, si allinea alle indicazioni della Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo, che ha formulato la propria concezione della sostenibilità nel 1987 nel Rapporto Brundtland, tutt'oggi ancora valido. Questa concezione considera l'interdipendenza e l'influenza reciproca tra ambiente, economia e società. Lo sviluppo sostenibile è un obiettivo contenuto anche nella Costituzione Federale.

In questa prospettiva, alla formazione spetta un ruolo centrale, nella misura in cui deve permettere alle persone di acquisire la capacità di contribuire allo sviluppo sostenibile. L'ESS è un concetto educativo inteso a stimolare processi di apprendimento olistici e a mettere al centro dell'attenzione questioni rilevanti per il futuro. Ricorrendo ad approcci riflessivi e partecipativi, l'ESS promuove lo sviluppo di competenze chiave per lo sviluppo sostenibile che comprendano, per esempio, il ragionare in rete, la capacità di cambiare prospettiva o di assumersi responsabilità. Essa può essere applicata in tutte le materie e alla scuola nel suo insieme (vedi anche pag. 8 in questo numero).

La formazione professionale offre numerosi punti di riferimento per l'ESS: l'articolo 15 della legge sulla formazione professionale menziona esplicitamente il fatto di permettere agli e alle studenti di contribuire allo sviluppo sostenibile quale obiettivo della formazione professionale di base. L'attuale messaggio sulla promozione della formazione, della ricerca e dell'innovazione richiede inoltre una maggiore considerazione degli aspetti dello sviluppo sostenibile nei processi di sviluppo professionale. Come centro nazionale di competenza e prestazioni, éducation21 è incaricata del consolidamento e dell'implementazione dell'ESS e offre risorse, competenze e consigli a questo scopo.



↑ Illustrazione di **Milena Morales**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

↑ Illustrazione di **Sarah Spuler**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

Il ruolo di pioniere della Posta

Con un'attenzione particolare rivolta alla formazione delle apprendiste e degli apprendisti nelle aziende, anche l'economia può fare la sua parte. La Posta ha assunto un ruolo pionieristico in questo ambito. Permette infatti alle sue persone in formazione di partecipare a una settimana di attività sociali – nell'ambito per esempio di progetti di lavoro in villaggi di montagna o di interventi in case di riposo. Queste esperienze consentono loro di conoscere altre prospettive e di acquisire competenze che vanno al di là dei piani di formazione. L'obiettivo è quello di rendere la gioventù cosciente delle proprie responsabilità e aumentarne la consapevolezza affinché diano il loro contributo alla società.

Apprendiste e apprendisti della Posta hanno partecipato più volte anche al progetto «Cambia la Svizzera» della Federazione Svizzera dei Parlamenti dei Giovani. In questo contesto i e le giovani hanno l'opportunità di sviluppare le loro idee innovative e di contribuire direttamente alla politica nazionale di Palazzo federale.

L'anno scorso, le persone in formazione presso la Posta della Svizzera romanda hanno avuto la possibilità di promuovere la protezione del clima nella loro azienda nell'ambito del Company Challenge della Fondazione myclimate. I formatori e le formatrici di myclimate hanno introdotto le basi del cambiamento climatico e i collaboratori e le collaboratrici dell'unità Corporate Responsibility della Posta hanno aiutato le persone in formazione a sviluppare progetti direttamente connessi con il loro lavoro. I progetti sono stati poi presentati al Company Challenge e, se hanno convinto la giuria, premiati.

Lo stretto legame con il contesto professionale fa sì che molti progetti lanciati nell'ambito del Company Challenge siano ripresi e realizzati dalle aziende formatrici (vedi anche p. 12/13 in questo numero). Nel caso della Posta, le persone in formazione hanno sviluppato una varietà di idee per ridurre i rifiuti, cambiare le abitudini avverse all'ambiente, risparmiare energia o anche sensibilizzare colleghe e colleghi. In diverse sedi, per esempio, tutti i bicchieri di plastica sono stati sostituiti da bicchieri di ceramica o di metallo. In questo modo, apprendiste e apprendisti possono fungere da agenti del cambiamento e, attraverso la loro consapevolezza e il loro impegno per

↑ Illustrazione di **Rémy Vetsch**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

la sostenibilità, contribuire a trasformare l'economia. Un apprendista operatore in automazione riassume così la sua esperienza: «Se vedi qualcosa che non ti piace, puoi cambiarlo. Puoi andare dal tuo supervisore e suggerire cortesemente una soluzione al problema. Spesso ci si aspetta un rifiuto, ma non di rado si incontra anche disponibilità».

Maggiore peso negli atti normativi in materia di formazione

Affinché l'ESS non si basi solo sulle iniziative di singole persone impegnate, ma sia ampiamente ancorata nella formazione professionale di base (FPB) e nella formazione professionale superiore (FPS), è necessario integrare le competenze corrispondenti nei piani di formazione. Nel merito, spetta un ruolo importante al processo di sviluppo professionale. All'inizio del processo di sviluppo nei settori della FPB e della FPS, le organizzazioni del mondo del lavoro analizzano i bisogni del mercato del lavoro in relazione a una professione nuova o già esistente. È qui che entrano in gioco i due strumenti di analisi sviluppati dalla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione SEFRI, dall'Ufficio federale dell'ambiente UFAM e dall'Ufficio federale dell'energia UFE. Le guide contengono domande ed esempi concreti che aiutano gli enti promotori nonché i e le consulenti della formazione professionale a includere sempre più aspetti di sostenibilità negli atti normativi in materia di formazione.

Affinché l'ESS non si basi solo sulle iniziative di singole persone impegnate, è necessario integrare le competenze corrispondenti nei piani di formazione.

Aspetti della sostenibilità al centro dell'attenzione

Con la sua «Guida allo sviluppo sostenibile», la SEFRI ha creato uno strumento di analisi che può essere utilizzato per esaminare in modo strutturato le professioni in relazione agli aspetti della sostenibilità. Nella guida, prima si chiarisce il concetto di 'sviluppo sostenibile' e poi si mostra, tramite domande ed esempi concreti, come ogni professione possa contribuire alla sostenibilità. Il seguente obiettivo di apprendimento per la professione di impiegata/impiegato in logistica è solo uno dei tanti esempi elencati nella guida: «Durante il lavoro quotidiano rispettano le direttive aziendali per l'uso parsimonioso di energia e materie prime e attuano provvedimenti concreti per migliorare l'efficienza energetica e delle risorse.»

L'analisi della professione comprende le tre dimensioni economia, società e ambiente. Tuttavia, lo strumento mostra anche le interrelazioni e stabilisce riferimenti trasversali tra gli argomenti, in modo che eventuali conflittualità negli obiettivi possano essere affrontate. La sua strutturazione permette di chiarire la rilevanza dei vari aspetti della sostenibilità per la rispettiva professione, di identificare le opzioni di azione e infine di concretizzare lo sviluppo sostenibile per la professione. Ciò dà a oml e consulenti pedagogici-che l'opportunità di includere i risultati dell'analisi di sostenibilità nel profilo di qualificazione per la FPB e la FPS e di formulare per i tre luoghi di formazione gli obiettivi e le competenze così come i relativi criteri di valutazione.

L'analisi della professione comprende le tre dimensioni economia, società e ambiente.

Domande guida sugli argomenti ambientali

La guida sviluppata dall'UFAM serve da complemento allo strumento SEFRI. Approfondisce la dimensione della responsabilità ecologica e analizza l'ancoraggio delle competenze ambientali, climatiche ed energetiche. Aiuta poi i e le responsabili della formazione professionale a valutare innanzitutto quali argomenti ambientali siano particolarmente rilevanti per una data professione. Infine, suggerisce domande guida per identificare le interfacce della professione con le questioni ambientali, climatiche ed energetiche, per esempio: «In quali attività professionali il lavoratore qualificato o la lavoratrice qualificata entra in contatto con rifiuti, aria di scarico, acque reflue?» Queste domande sensibilizzano i e le responsabili nel processo di sviluppo della loro professione.

Affinché professioniste-i e responsabili decisionali possano disporre delle competenze necessarie per proteggere e utilizzare in modo sostenibile le nostre risorse naturali e per un uso durevole ed efficiente dell'energia, l'UFAM e l'UFE hanno inoltre sviluppato una serie di servizi di consulenza a sostegno delle organizzazioni del mondo del lavoro nel processo di sviluppo professionale e nella sua implementazione.

La maggiore integrazione delle competenze relative alla sostenibilità negli atti normativi in materia di formazione promuove il cambiamento verso un'economia sostenibile. Come mostrano gli esempi esposti, per ancorare ancora più saldamente i temi legati alla sostenibilità nei tre luoghi di apprendimento e per permettere alle persone in formazione di partecipare a questo processo come protagoniste attive, è necessaria una gamma possibilmente ampia di attività a tutti i livelli della formazione professionale.

▪ Barbara Meili, responsabile del progetto Formazione professionale, éducation21 (fino a giugno 2021) ▪ Regula Stucki, responsabile di progetto presso il Centro per lo Sviluppo delle Professioni, SUFFP ▪ Martin Vonlanthen, docente Formazione, SUFFP

Bibliografia

- Fischer, A. & Hahn, G. (Hrsg.) (2017). *Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung auf dem Weg in den (Unterrichts-)Alltag.* Baltmansweiler: Schneider
- Feichtenbeiner, R., Weber, H. & Hantsch, R. (2020). *Gestaltung nachhaltiger Lernorte. Leitfaden für ausbildende Unternehmen auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit*. Leverkusen: Barbara Budrich.
- Heinimann, E., Lachenmeier, P. & Stucki, R. (2012): *Cleantech in den Bildungsgängen der beruflichen Grundbildung. Schlussbericht*. Zollikofen.
- Kuhlmeier, W. & Vollmer, T. (2018). *Ansatz einer Didaktik der Beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung*. In Tramm, T., Casper, M. & Schlömer, T. (Hrsg.). *Didaktik der beruflichen Bildung – Selbstverständnis, Zukunftsperspektiven und Innovationsschwerpunkte*. Bielefeld: Bertelsmann. 131–151.
- Scuola universitaria federale per la formazione professionale SUFFP & Conferenza della Svizzera italiana per la formazione continua degli adulti CFC (ed.) (2021): *Tecnologie per una nuova economia. La sfida della responsabilità*. Lugano: pubblicazione propria.

Manifestazione online della SEFRI sul tema «Sviluppo sostenibile nella formazione professionale» (Utilizzo della guida allo sviluppo sostenibile nella formazione professionale): 4 novembre 2021, dalle 8:30 alle 12:30

Lo sviluppo sostenibile nella formazione professionale di base e superiore:
- ▸ www.sbfi.admin.ch/sbfi/it/home/formazione/formazione-professionale-di-base/sviluppo-sostenibile.html
- ▸ www.sbfi.admin.ch/sbfi/it/home/formazione/fps/sviluppo-sostenibile.html

- ▸ www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/educazione/educazione-ambientale.html
- ▸ www.education21.ch/it/formazione-professionale

L'approccio Whole school

Dire ciò che si fa e fare ciò che si dice

Di **Corinne Schärer** e **Isabelle Bosset**

↑ Illustrazione di **Domingo Schneider**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

L'approccio Whole school è sinonimo di coerenza tra conoscenza e azione. In termini di sostenibilità, ciò non significa soltanto che tale approccio sia tematizzato durante le lezioni e promosso puntualmente mediante attività, ma anche un ripensamento della scuola nel suo insieme.

L'Educazione allo Sviluppo Sostenibile (ESS) è ormai una missione affidata alle scuole. La questione su come integrare al meglio i temi della sostenibilità nelle scuole, oltre al corpo insegnante, impegna anche ricercatori e ricercatrici e mondo politico. Nonostante la ricchezza di idee e risorse, gli ostacoli all'attuazione dell'ESS sono numerosi. Per esempio, molte iniziative individuali si dissolvono non appena gli e le insegnanti che ne sono responsabili lasciano il rispettivo istituto. Il corpo docente incontra inoltre numerose difficoltà nel compito complesso di trasmettere le competenze ESS in modo interdisciplinare e partecipativo.

Sussiste inoltre un divario fra la dialettica e l'azione nelle scuole, per esempio, quando un membro del corpo insegnante fa notare che occorre agire per una maggiore efficienza energetica, ma la scuola funziona ancora con un vecchio impianto di riscaldamento a combustibile. Oppure quando un insegnante sottolinea l'importanza dell'uguaglianza di genere ma non tematizza i ruoli di genere ormai antiquati. Tali contraddizioni minano la credibilità del corpo insegnante e possono provocare atteggiamenti di rifiuto e perfino di cinismo fra i e le giovani.

Una risposta promettente

È qui che entra in gioco l'approccio Whole school (WSA) – un percorso promettente per incorporare l'ESS. Il WSA è un approccio pedagogico che riunisce tutti gli aspetti della vita scolastica: la direzione, il concetto pedagogico, i piani di studio, i mezzi didattici, le attività della scuola e i relativi spazi. Si tratta di fare ciò che si dice e di ridurre al minimo il divario fra valori rappresentati e valori vissuti.

Coinvolgendo tutte le parti interessate, si possono ripensare i valori della scuola, che coopera inoltre con attori e attrici esterne, operando così in modo coerente e contestuale nella comunità grazie al WSA. Questa integrazione contribuisce al sano sviluppo della scuola, promuovendo l'apprendimento. Éducation21 offre alle scuole uno strumento per intraprendere un primo passo verso il WSA.

- Corinne Schärer, responsabile settore scolastico, éducation21
- Isabelle Bosset, esperta ESS, éducation21

Bibliografia

Shallcross, T. & Robinson, J. (2008). *Sustainability Education, Whole School Approaches, and Communities of Action*. In A. Reid, B.B, Jensen, J. Nickel & V. Simovska (Ed.), *Participation and Learning. Perspectives on Education and the Environment, Health and Sustainability*, 299–320. Springer.

► https://catalogue.education21.ch/it/questa-e-la-nostra-storia

Azione per il clima

Il ruolo della formazione nel piano d'azione per il clima

Di **Susanne Bergius** e **Laura Perret Ducommun**

Spesso criticati di marinare la scuola per andare a manifestare, i e le giovani scioperanti del clima hanno dimostrato il loro straordinario impegno presentando un piano d'azione per il clima comprendente 138 misure concrete volte a raggiungere il tasso zero di emissioni nette di CO_2 entro il 2030. La Confederazione mira a raggiungere il tasso zero nel 2050. Focus sulla formazione.

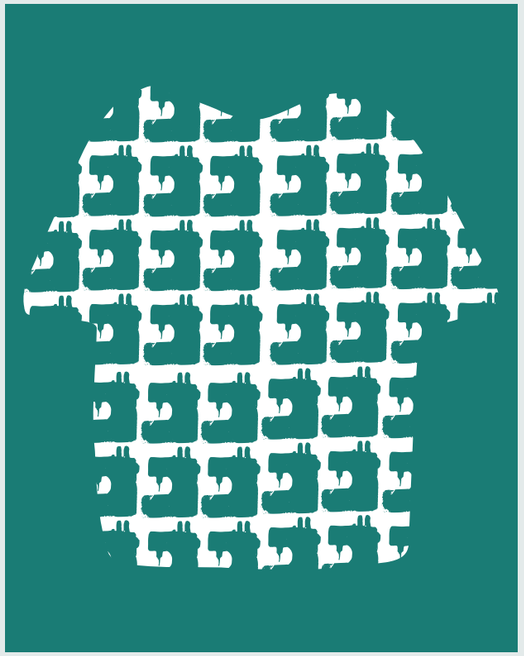
Il piano d'azione per il clima (CAP) pone l'accento sulla necessità di introdurre a tutti i livelli scolastici l'Educazione al cambiamento climatico in vista dello sviluppo sostenibile (ECCSS), non soltanto in modo trasversale e orientato alle competenze, bensì anche attraverso la trasmissione di conoscenze comprovate legate all'azione. La Confederazione e i Cantoni sono chiamati a organizzare programmi nazionali volti a formare il corpo insegnante sul cambiamento climatico e settimane d'azione a favore del clima in tutte le scuole. Per raggiungere il resto della popolazione, la visione del CAP è basata sul lifelong learning; i e le dipendenti come pure le persone in formazione seguono formazioni ECCSS pratiche legate al loro lavoro, organizzate da una consulente ambientale in azienda; reti locali forniscono piattaforme di stage inter pares e promuovono «conversazioni sul carbonio»; i governi e i media diffondono informazioni affidabili sulla crisi climatica a sostegno di un dibattito costruttivo per uscire dalla crisi.

Ruolo della formazione

Secondo Manuel Fischer, responsabile del dipartimento dello sviluppo sostenibile della Scuola universitaria professionale (SUP) bernese e co-redattore del CAP, «il compito della formazione è quello di mostrare la via». A tal fine, riassume il professore Henrik Nordborg, responsabile del bachelor in energie rinnovabili e tecnica dell'ambiente della SUP OST e co-redattore del CAP, «la formazione dovrebbe basarsi piuttosto sul CAP che sull'Agenda 2030, diluita dagli interessi dei 193 Paesi firmatari». Secondo Nordborg dovrebbe fondarsi direttamente sulla scienza, integrare contenuti termodinamici e misurabili nella sua definizione di sviluppo sostenibile e lavorare con tecnologie attuali al posto di puntare su miracoli tecnologici futuri. La formazione pedagogica, aggiunge Manuel Fischer, «deve abilitare i formatori e le formatrici a fare da ponte tra il cambiamento climatico e i loro rispettivi ambiti d'insegnamento»

Il piano d'azione per il clima 2021

Il piano d'azione per il clima conta 381 pagine ed è stato elaborato dal gruppo Sciopero del clima in Svizzera, affiancato da scienziate e scienziati ed esperte ed esperti di vari settori. Tutte le persone sono invitate a trasmettere a info@climatestrike.ch commenti costruttivi e nuove idee da integrare nella seconda versione del piano d'azione.



↑ Illustrazione di **Daniela Dellanoce**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

- Susanne Bergius, collaboratrice scientifica Formazione, SUFFP
- Laura Perret Ducommun, responsabile nazionale Formazione, SUFFP

► https://climatestrike.ch/it/posts/cap-download

Formazione pedagogica

Un impegno precursore

Di **Nicolas Rebord**, **Sophie Murat**, **Johann Hefhaf** e **Pierre Aubert**

Introdurre il concetto di sostenibilità in un piano di formazione pedagogica è oggi praticamente un atto formale, tuttavia dieci anni fa questa scelta costituiva un atto militante, si doveva esserne convinti. Se tra le intenzioni e la concretizzazione a volte possono trascorrere alcuni anni, possiamo dire che lo IUFFP, oggi la SUFFP, è stato proattivo in questo ambito.

Nel 2018, l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico OCSE, nel suo progetto Educazione 2030 menzionava: «I bambini che iniziano la scuola nel 2018 dovranno rinunciare all'idea che le risorse sono illimitate e che esistono per essere sfruttate». L'OCSE sottolineava inoltre che bambine e bambini dovranno attribuire valore alla dimensione collettiva della prosperità, della perennità e del benessere. Dovranno «essere responsabili e autonomi, anteporre la collaborazione alla divisione e la sostenibilità al profitto a breve termine».

↑ Illustrazione di **Corin Ommerli**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

Sviluppare competenze

Dieci anni prima, lo IUFFP si avventurava già sulla via dell'integrazione del concetto di sostenibilità, all'epoca denominato sviluppo sostenibile, nei suoi programmi di formazione pedagogica. Lo IUFFP, preoccupato da questo tema, era cosciente dell'urgenza e soprattutto del fatto che per sensibilizzare e formare bene le persone in formazione, anche il rispettivo corpo insegnante doveva integrare e sviluppare competenze in tal senso. Da allora e senza indugio, lo IUFFP ha introdotto per la Svizzera di lingua francese la sostenibilità e l'educazione alla sostenibilità nella formazione pedagogica dei formatori e delle formatrici che esercitano questa attività a titolo principale.

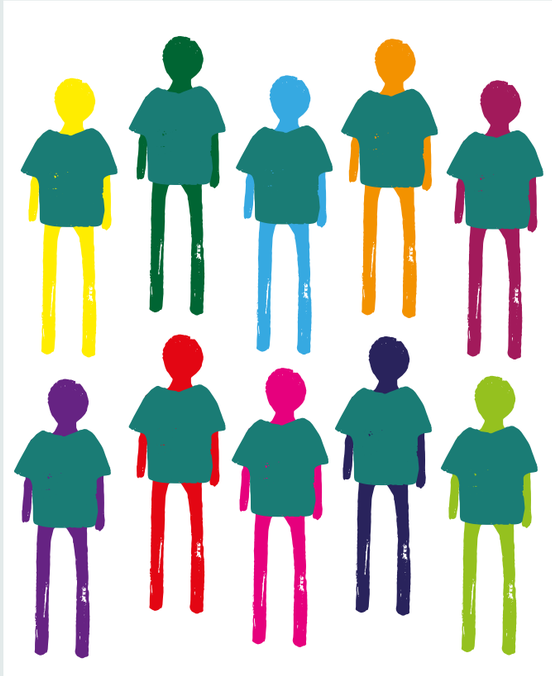
Oggi, nel 2021, la SUFFP continua a essere molto attiva a livello di integrazione del concetto di sostenibilità nelle sue formazioni pedagogiche. Il team tuttavia non procede da solo, bensì da diversi anni in collaborazione con l'istituzione éducation21 in qualità di partner. Conta inoltre sull'aiuto di Pierre Aubert, docente di scuola professionale e membro della piattaforma sostenibilità del Cantone di Vaud e parte del team sin dagli inizi dell'introduzione di questo tema. Questa cornice permette di apportare realmente la sostenibilità sul versante pedagogico.

Dalla teoria alla pratica

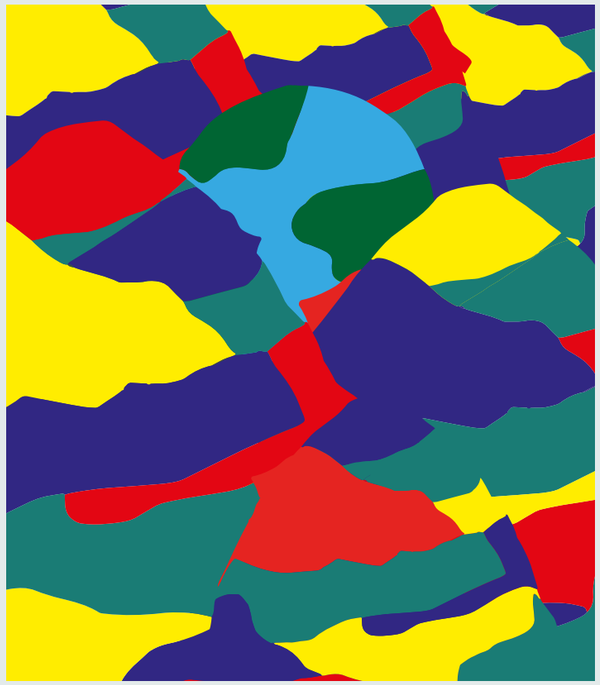
A livello pratico, il concetto di sostenibilità è iscritto nell'ambito di un modulo intitolato «approfondimento didattico». Questo modulo tratta anche temi di interdisciplinarietà, eterogeneità, differenziazione pedagogica, situazioni-problemi e attività collettiva. In concreto, gruppi di tre formatori-trici professionali attive-i nell'ambito della formazione pedagogica seguono le loro persone in formazione nella realizzazione di un progetto interdisciplinare comune. I gruppi di docenti sono formati in modo eterogeneo: professioni, scuole e regioni diverse. Tale eterogeneità permette di concretizzare i concetti che sono alla base di questo modulo e al contempo, grazie alla pluralità dei punti di vista, di favorire la ricerca di soluzioni creative e innovatrici, in particolare in materia di sostenibilità.

Ogni anno la SUFFP vede nascere una dozzina di progetti interdisciplinari che integrano il concetto di sostenibilità, presentati in occasione di un evento pubblico denominato «Souk». Questo evento ha luogo alla fine di ogni anno accademico: nel 2022 si terrà il 1° giugno presso la SUFFP di Losanna.

A titolo di esempio, citiamo alcuni progetti come «Accendi il tuo fuoco», la realizzazione di una macchina che permette di fabbricare accendifuoco da trucioli derivanti dal taglio di legna e concepita da selvicoltori-trici, elettriciste-i operatori-trici in automazione e da metalcostruttori-trici; oppure il «quadraclette», un forno ecologico per la raclette creato da persone provenienti dalle professioni cuoca-o, meccatronica-o d'automobili e impiegata-o in logistica.



↑ Illustrazione di **Daniela Dellanoce**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo



↑ Illustrazione di **Daniela Dellanoce**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

Nell'ambito di questi progetti i e le responsabili della SUFFP promuovono il concetto di sostenibilità come l'ha descritto l'economista Kate Raworth in «La teoria del Donut», interpretato come il funzionamento delle società umane che garantisce la loro stabilità e il prosperare di tutte e tutti a lungo termine, all'interno dei limiti ecologici del pianeta. Ciò implica prioritariamente la preservazione degli equilibri ecologici necessari per fornire le risorse e assorbire i rifiuti legati alle attività umane. Tendere verso la sostenibilità significa ridurre l'impronta ecologica della popolazione mondiale a un livello pari o inferiore a quanto può supportare l'ecosistema planetario. Attraverso questo modulo, di fronte alle presenti sfide complesse, la SUFFP contribuisce allo sviluppo di soluzioni creative e innovatrici.

Risposte alle sfide

Il mondo come si presenta oggi sottopone l'umanità a importanti sfide: problemi ambientali, ineguaglianze, pandemie ecc. Alla luce di questi fatti preoccupanti, la scuola non può restare inoperosa. Bisogna porsi di nuovo le domande ricorrenti che scuotono il mondo dell'educazione: che cosa si deve insegnare a scuola? Come preparare al meglio le nuove generazioni al futuro che li aspetta? Quali competenze devono sviluppare i e le giovani?

Occorre continuare a porsi queste domande, poiché la scuola non è una bolla ermetica, è parte integrante del mondo e non può esimersi da queste domande. Si ipotizza che il concetto di sostenibilità abbinato a quello dell'interdisciplinarietà contribuirà a un mondo migliore.

▪ Nicolas Rebord, responsabile di un ciclo di studio e docente Formazione, SUFFP ▪ Sophie Murat, docente Formazione, SUFFP ▪ Johann Hefhaf, docente Formazione, SUFFP ▪ Pierre Aubert, docente responsabile presso la SUFFP e insegnante di scuola professionale

- www.hefp.swiss/cfa (in francese)
- www.hefp.swiss/le-souk-2019 (in francese)
- https://ecolevaudoisedurable.ch (in francese)

Progetto «Accendi il tuo fuoco», macchina che permette di fabbricare accendifuoco da trucioli di legna:
- www.allumetonfeu.ch (in francese)

L'interrogativo

Come promuovere la sostenibilità nella propria azienda di tirocinio?

Sondaggio: **Lucia Probst**, Comunicazione SUFFP e **Mischa Kaspar**, Fondazione myclimate

Rinunciare al secondo asciugamano di carta, impiegare bottiglie con vuoto a rendere al posto delle bottiglie PET o acqua piovana per lo sciacquone del WC: con la Fondazione myclimate, le persone in formazione sviluppano progetti sostenibili per le loro aziende. In questo modo si confrontano con le questioni ambientali e la gestione delle risorse. Nel sondaggio «skilled» raccontato delle loro idee e di quanto hanno imparato dai progetti.

«Non volevamo sviluppare soltanto un semplice progetto, bensì raggiungere un cambiamento sostenibile e a lungo termine. Si trattava di trovare una soluzione a un problema di lunga data e contribuire un po' alla gestione delle tematiche ambientali all'interno dell'azienda. Le persone residenti nelle vicinanze dell'impianto di produzione si sono lamentate del traffico pesante. E così, insieme a due colleghi abbiamo indagato su come poter ridurre le emissioni di CO_2 trasferendo il trasporto di prodotti tra due sedi aziendali dalla strada alla ferrovia. Myclimate ci ha fornito il quadro per poter realizzare il progetto. La mia conclusione personale: abbi coraggio ad affrontare i problemi. Solo così puoi cambiare il futuro».

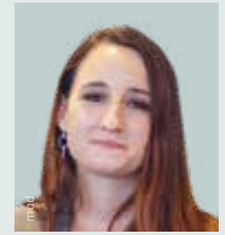
Colette Ammann di Ettenhausen ha svolto un apprendistato di impiegata di commercio presso la Griesser AG ad Aadorf

«La nostra idea della pellicola protettiva contro il calore sulle finestre è nata quando ci siamo posti la domanda su quanta energia utilizziamo presso la Posta per tutti i tipi di apparecchi che rinfrescano l'aria nei nostri locali. Il nostro obiettivo principale era quello di ridurre i costi energetici in seno alla nostra azienda e far sì che essa funga da esempio per le altre aziende presenti sul mercato. Grazie a Company Challenge, abbiamo avuto l'opportunità di renderci conto che basta una semplice idea per fare evolvere l'ambiente e conservare il nostro pianeta».

Olga Sofia Dos Santos Freitas di Préverenges ha svolto un apprendistato di impiegata di commercio presso la Posta Svizzera a Daillens

«Sin dall'inizio, nella mia azienda di tirocinio sono stata motivata dal Green Anchor Group a realizzare progetti ambientali. Il concorso della Fondazione myclimate è stato inoltre uno stimolo a risparmiare energia e risorse nella nostra azienda di tirocinio. Il nostro obiettivo era quello di sostituire le bottiglie PET con fontanelle e bottiglie riutilizzabili. Dato che i membri del nostro gruppo provenivano da diverse succursali, il nostro lavoro ha acquisito notorietà dappertutto, motivando altre persone a impegnarsi a favore dell'ambiente. Il fatto che noi in quanto persone in formazione possiamo impegnarci a favore di cause che sono anche realizzate, incoraggia le generazioni future a fare la stessa cosa».

Severine Hüsser di Uster ha svolto un apprendistato di impiegata di commercio del ramo logistica e spedizioni internazionali presso l'azienda di logistica e di trasporti Kühne+Nagel a Glattbrugg



«L'idea ci è venuta grazie a uno dei responsabili tecnici del centro lettere di Eclépens. Discutendo con lui abbiamo appreso che l'acqua utilizzata per i bagni era potabile e questo fatto ci ha scioccati. Per cambiare questa situazione, volevamo trovare un modo di utilizzare l'acqua piovana del tetto ed estenderlo agli altri centri della Posta. Questa esperienza è stata interessante, perché in seguito abbiamo potuto scambiare le nostre idee con i dirigenti della Posta. Il Company Challenge ha permesso a noi apprendiste e apprendisti di poter condividere visioni, di metterne in pratica alcune e aiutare la nostra azienda a essere ancora più rispettosa dell'ambiente».

Aurélie Olivier ha svolto un apprendistato di impiegata in logistica presso la Posta Svizzera a Eclépens

«Per noi era importante utilizzare il tempo messo a nostra disposizione per realizzare un progetto concreto, che raggiungesse il maggior numero di persone possibile. Già durante la giornata di lancio della Company Challenge abbiamo avuto l'idea di utilizzare il canale televisivo interno all'azienda per sensibilizzare i collaboratori e le collaboratrici. Avevamo notato che questi, spesso inconsapevolmente, utilizzavano tantissimi asciugamani di carta per asciugarsi le mani. E così, con l'aiuto della troupe cinematografica aziendale, abbiamo girato un breve filmato di sensibilizzazione. Anche gli autoadesivi collocati vicino ai lavandini fungevano da promemoria in tal senso. Le misurazioni hanno dimostrato che grazie a questa misura si sono potute risparmiare grandi quantità di carta. I video e gli autoadesivi sono ancora utilizzati oggi».

Matthias Roth di Ruswil ha svolto un apprendistato di tecnologo del latte presso la Emmi Schweiz AG a Kaltbach

«Nell'ambito del nostro progetto, per noi era importante che potessimo lavorare in maniera più efficiente, risparmiare sui costi e al contempo fare qualcosa per la sostenibilità. E ci siamo imbattuti nel modulo per la consulenza alla clientela: questo modulo di carta sinora veniva stampato e compilato ogni volta che i e le consulenti alla clientela avevano un colloquio con nuove o nuovi clienti. Per risparmiare carta, l'obiettivo del nostro progetto era pertanto quello di introdurre un modulo di consulenza digitale. Nell'ambito di questo progetto abbiamo imparato che le aziende sono disposte a fare qualcosa per la sostenibilità se possiamo dimostrare loro che così facendo possono aumentare l'efficienza e risparmiare sui costi.

Pascal Schmid di Windisch ha svolto un apprendistato di impiegato di commercio con maturità professionale presso la Banca Valiant Bank nella Svizzera nordoccidentale

«La nostra idea è nata durate le giornate di lavoro allo sportello della Posta. La sera, i cestini della spazzatura erano pieni di carta non riciclabile. Grazie alla partecipazione al Company Challenge ho capito l'importanza del riciclaggio dei rifiuti e in quale misura un piccolo sforzo può apportare grandi cambiamenti.

La nostra idea era quella di proporre alla clientela la ricevuta e di stamparla soltanto se necessario. Creando questo progetto abbiamo quindi calcolato la quantità di carta risparmiata. E abbiamo visto che attraverso questa piccola misura si può ottenere un effetto considerevole».

Abigaelle Tillmann di Porrentruy ha svolto un apprendistato di impiegata del commercio al dettaglio presso la filiale della Posta a Porrentruy

Centro di formazione per operatori e operatrici in automazione

Esercizio progressivo

Di **Isabelle Caprani**, **Alexandra Felder** e **Kerstin Duemmler**

Uno studio condotto da un team di ricercatori e ricercatrici della SUFFP indaga su come le apprendiste e gli apprendisti nel settore dell'automazione vivono il loro accompagnamento e quale ruolo svolge tale inquadramento nel loro sviluppo professionale.

La progressione nell'apprendistato dipende molto dall'accompagnamento che le apprendiste e gli apprendisti sperimentano quotidianamente durante la loro formazione. Al fine di offrire un supporto duraturo, alcune aziende, in particolare nel campo tecnico come l'automazione, hanno creato dei centri di formazione. Incentrati sulla formazione pratica, essi sono caratterizzati dall'inquadramento di un gruppo di apprendiste e apprendisti da parte di formatori e formatrici, che vi si dedicano a tempo pieno. Apprendiste e apprendisti possono così evolvere insieme e beneficiare di un accompagnamento adeguato.

L'apprendistato per operatori e operatrici in automazione è impegnativo e richiede versatilità e competenze approfondite, in particolare in matematica, informatica, elettricità, elettronica, meccanica, idraulica, pneumatica e programmazione. Parallelamente all'insegnamento nelle scuole professionali, questi centri di formazione impartiscono le basi pratiche durante i primi due anni di formazione. Le apprendiste e gli apprendisti completano la loro formazione con attività in laboratorio di produzione della loro azienda.

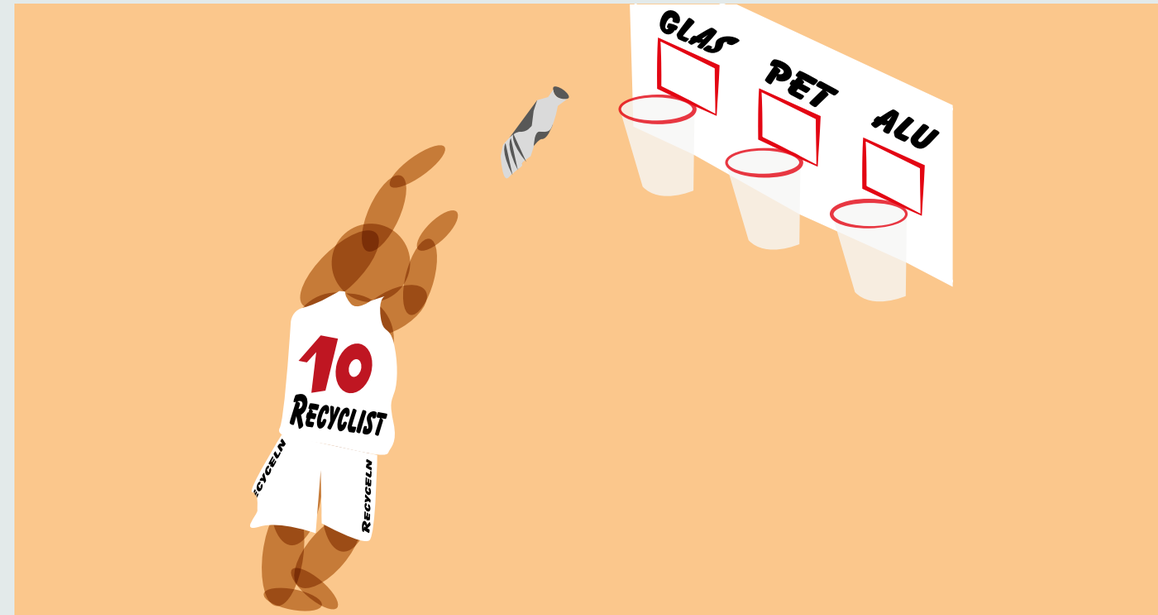
Uno studio qualitativo condotto fra una dozzina di apprendiste e apprendisti ha permesso di comprendere meglio com'è vissuto l'apprendistato in un centro di formazione.

↑ Illustrazione di **Corin Ommerli**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

Tempo per la riflessione

Una caratteristica specifica dell'accompagnamento nei centri di formazione è l'apprendimento progressivo basato sulla pratica ripetuta attraverso esercizi, alla stregua di un allenamento, in particolare all'inizio della formazione. Questo approccio è spesso percepito dalle apprendiste e dagli apprendisti come procedura eccellente per gettare le basi della professione, in grado di consolidare la loro pratica e di prepararsi agli esami intermedi. Tale pratica permette inoltre alle persone in formazione di trovare il tempo della riflessione, in particolare per trovare soluzioni in autonomia. In questo modo possono non solo imparare e comprendere, ma anche realizzare ed integrare le loro mansioni.

Per le apprendiste e gli apprendisti, le attività comuni contribuiscono a creare una buona atmosfera sul luogo di formazione e un ambiente piacevole e propizio all'apprendimento. Stare insieme nello stesso spazio li rassicura e contribuisce a creare uno spirito di squadra, caratterizzato da aiuto e sostegno reciproco. «Lavorando in team siamo in compagnia, discutiamo, possiamo scherzare, lavoriamo insieme e abbiamo la possibilità di confrontare le nostre idee e migliorarci. Se un'altra persona ha un'idea migliore della tua, apprendi da lei», afferma un apprendista.



↑ Illustrazione di **Felix Helbling**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

Il confronto paritetico favorisce inoltre la co-costruzione della comunità di formazione e permette di riflettere insieme sull'apprendimento del mestiere e di interrogarsi sulle pratiche professionali.

Inquadramento «su misura»

I formatori e le formatrici svolgono un ruolo essenziale nei centri di formazione, poiché proponendo esercizi e, soprattutto, creando uno spazio di dialogo, permettono alle apprendiste e agli apprendisti di assimilare la gestualità e di familiarizzarsi con la professione. La loro presenza costante consente inoltre di porre delle domande per approfondire le conoscenze. Questa situazione è molto apprezzata, come sottolinea un apprendista: «I formatori e le formatrici ci ascoltano. Direi che possiamo porre qualsiasi domanda, possiamo sbagliare, ci sentiamo liberi, possiamo sempre contare sul loro prezioso supporto.»

I feedback regolari sul lavoro svolto incoraggiano le apprendiste e gli apprendisti al coinvolgimento nella loro formazione e a continuare a sviluppare la pratica. L'intervento didattico colloca lo spazio di discussione al centro delle pratiche di accompagnamento, il che favorisce anche lo scambio, senza temere le conseguenze di un errore.

Distacco dalla produzione

Tuttavia, secondo alcune apprendiste e alcuni apprendisti, il distacco dal contesto produttivo dell'azienda allontana dall'aspetto concreto del lavoro. Anche la proiezione nella professione può essere falsata in un simile contesto formativo, dal momento che tende ad allontanare dalla realtà del mondo del lavoro, afferma un altro apprendista: «Poiché mi trovo in un centro di formazione solo per imparare, non faccio cose utili per l'azienda, ma svolgo solo esercizi per me stesso.»

Inoltre, il passaggio alla produzione, spesso criticato dalle persone in formazione, segna un divario significativo dalle pratiche apprese nel centro di formazione, che non possono essere trasferite senza essere adattate. Le nuove colleghe e i nuovi colleghi non sempre ci forniscono supporto. È necessario un ulteriore periodo di apprendimento, il che dimostra la mancanza di coordinamento fra centro di formazione e settore produttivo. È soprattutto l'integrazione nel processo di produzione che permetterà di concretizzare le competenze acquisite e dare così un senso all'insieme della formazione. Il distacco dal mondo della produzione rappresenta una sfida che i centri di formazione dovranno affrontare per garantire la professionalizzazione delle apprendiste e degli apprendisti.

▪ Isabelle Caprani, responsabile dell'asse prioritario di ricerca Integrazione nella formazione professionale e nel mercato del lavoro, SUFFP ▪ Alexandra Felder, Senior researcher del campo di ricerca Identità professionale e diversità, SUFFP ▪ Kerstin Duemmler, Senior researcher del campo di ricerca Identità professionale e diversità e Senior lecturer MSc in formazione professionale, SUFFP

▸ www.suffp.swiss/identita-professionnale-apprendisti

Sviluppo della formazione professionale

Come si fanno verdi le formazioni professionali

Di **Franziska Wettstein**

↑ Illustrazione di **Corin Ommerli**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

La sostenibilità assume un ruolo nella vita quotidiana di una grande varietà di professioniste e professionisti, per esempio quando una scalpellina usa elementi di fissaggio nocivi per l'ambiente o un assistente di farmacia ritira medicine scadute. Affinché le professioniste e i professionisti siano in grado di agire rispettando l'ambiente e le risorse, i contenuti rilevanti nella formazione professionale di base devono essere insegnati con un occhio di riguardo per le competenze. Per i disegnatori e le disegnatrici, uno studio mostra a cosa occorre prestare attenzione.

Almeno ogni cinque anni, le organizzazioni del mondo del lavoro oml devono rivedere i loro i piani di formazione di base per assicurarne l'attualità e l'adeguatezza al mercato del lavoro. Devono pertanto tenere conto dell'evoluzione economica, tecnologica, ecologica e didattica. Se la revisione comporta un nuovo sviluppo o un adattamento del piano di formazione, è possibile che gli obiettivi di apprendimento includano anche aspetti di sostenibilità.

Fotovoltaico e facciate verdi

La formazione professionale di base per disegnatori e disegnatrici offre un esempio di come questo adattamento possa articolarsi. L'anno scorso SvizzeraEnergia, il programma di promozione energetica della Confederazione, ha commissionato uno studio per analizzare gli aspetti energetici, ambientali e climatici di questo apprendistato. Gli autori e le autrici dello studio hanno elaborato numerose raccomandazioni per il nuovo piano di formazione, che si trova in fase di revisione da parte della oml Plavenir. Per esempio, secondo lo studio, i disegnatori e le disegnatrici specializzate in architettura dovranno in futuro essere in grado di integrare i sistemi fotovoltaici nella progettazione di facciate o tetti. Devono anche sapere quali opzioni di costruzione sono disponibili per la piantumazione di queste superfici.

Anche se la decisione se un edificio abbia o meno una facciata verde non spetta loro, come mostra lo studio, nell'ambito della partecipazione al team e alle riunioni, le progettiste e i progettisti possono comunque avere una certa influenza sugli aspetti ambientali e climatici. Pertanto, hanno bisogno di competenze specifiche del settore.

Concretizzazione dei contenuti

Il primo passo ha da farsi con l'integrazione degli aspetti di sostenibilità negli obiettivi di apprendimento dei piani di formazione. Tuttavia, siccome gli obiettivi sono formulati in modo molto astratto, nella fase di attuazione è necessario definire i contenuti della formazione in modo più preciso: nei documenti di implementazione per tutti e tre i luoghi di formazione si tratta pertanto di formulare le diverse competenze disciplinari, metodologiche, sociali, ecc. in funzione delle esigenze pratiche. Per conto della Confederazione, la SUFFP fornisce consulenza e sostegno metodologico e pedagogico alle oml in questa fase della revisione dei piani di formazione.

▪ Franziska Wettstein, specialista in sviluppo delle professioni, Centro per lo Sviluppo delle Professioni, SUFFP

▸ www.plavenir.ch/it/news/zeichnerin-efz-basis-analyse-bafubfeplavenir
▸ www.sbfi.admin.ch/sbfi/it/home/formazione/formazione-professionale-di-base/sviluppo-sostenibile.html
▸ www.suffp.swiss/applicazione-della-formazione-professionale-di-base

Tecnologia dell'idrogeno

Un 40t a idrogeno e il suo impatto sulle professioni

Di **Sabrina Streuli**

Il progetto Generation of Hydrogen riunisce attori privati intorno alla concezione, alla gestione, alla manutenzione e all'alimentazione di carburante di un prototipo di 40t che funziona a idrogeno verde. Un settore volto a svilupparsi. La SUFFP è partner e analizza l'evoluzione delle professioni che ne sono toccate.

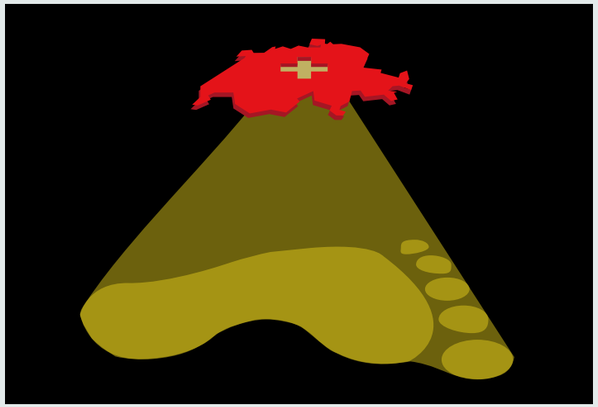
Le mega-tendenze che segnano l'evoluzione della società e dell'economia hanno un'incidenza significativa sull'attività di professioniste e professionisti. Gli obiettivi della transizione energetica favoriscono l'emergenza di nuove tecnologie che presentano sfide in termini di gestione delle competenze. Come anticipare l'evoluzione delle esigenze per quanto riguarda la qualifica della mano d'opera?

Un'iniziativa privata

Quattro attori economici 100 per cento svizzeri, accompagnati dalla Fondazione Nomads con sede a Ginevra, sono all'origine del progetto Generation of Hydrogen (GoH). Fondata nel 2015, la fondazione mira a contribuire allo sviluppo di una società sostenibile e inclusiva e ad accelerare la realizzazione di obiettivi di sviluppo sostenibile entro il 2030. A livello di progettazione e assemblaggio del progetto, GreenGT, una start-up romanda specializzata nello sviluppo di motori a idrogeno, collabora con Larag AG, che si occuperà di una parte della manutenzione dei camion. Migros Ginevra prevede di impiegarlo per le sue forniture, mentre i Services Industriels Genevois si concentrano sulla produzione di idrogeno decarbonizzato utilizzando l'energia solare.

Cartografia delle nuove competenze

L'analisi delle attività delle professioniste e dei professionisti coinvolti in questo progetto costituisce una dimostrazione di gestione applicata delle competenze, orientata al futuro. In qualità di partner della Fondazione Nomads, il Centro per lo sviluppo delle professioni della SUFFP sostiene le persone che lavorano sul prototipo. La valutazione dello scarto tra il loro bagaglio iniziale – formazione ed esperienza – e le nuove competenze da acquisire per lavorare sul prototipo, offre una proiezione della possibile evoluzione delle professioni toccate dallo sviluppo dell'idrogeno e, di conseguenza, dei dispositivi di formazione.



↑ Illustrazione di **Felix Helbling**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

Una pratica trasversale

L'analisi verte sulla globalità del settore dell'idrogeno, va dalla produzione allo sfruttamento, passando dalla distribuzione. Il progetto GoH ha già messo in evidenza gli influssi sulle professioni dei settori della meccanica e dei trasporti, ma anche ad esempio su quelle legate alla produzione di energia, ai servizi di omologazione e di emergenza.

Tale approccio invita a pensare che il processo di sviluppo «in silos», ossia per professione o ambito professionale, evolverà verso una maggiore collaborazione e flessibilità per poter affrontare le sfide legate all'innovazione e alla transizione energetica. Questo permetterebbe di ottimizzare inoltre il tempo necessario all'adattamento delle formazioni certificate.

▪ Sabrina Streuli, specialista in sviluppo delle professioni, Centro per lo Sviluppo delle Professioni, SUFFP

▸ https://nomadsfoundation.com (in francese)

Insegnamento di cultura generale: formazione continua per docenti

CG per il futuro

Di **Erika Langhans**

Quali sono le competenze di uno sviluppo sostenibile? E concretamente, come si può strutturare un insegnamento di temi legati alla sostenibilità orientato alle competenze operative? In due corsi di formazione continua organizzati in collaborazione con Eartheffect, la SUFFP risponde a queste domande, in modo digitale e orientato alle competenze.

Entrambi i corsi sono rivolti a docenti di cultura generale. I contenuti sono stati sviluppati dalla SUFFP insieme a Eartheffect, professioniste e professionisti dell'insegnamento per la sostenibilità del livello secondario II.

Nel corso di base, su una piattaforma di apprendimento digitale e studiando autonomamente, i e le docenti approfondiscono le basi teoriche dello sviluppo sostenibile seguendo percorsi di apprendimento multimediali, individualizzabili e che riflettono la vita di tutti i giorni.

Esempi dalla quotidianità

Chi ha già dimestichezza nel settore, può iniziare direttamente con il secondo corso, che si concentra sull'attuazione concreta nell'insegnamento. Qui, i e le docenti imparano a conoscere numerosi strumenti digitali particolarmente adatti all'educazione allo sviluppo sostenibile ESS (vedi riquadro). Sviluppano inoltre il loro materiale d'insegnamento già esistente in base alle esigenze di una ESS orientata alle competenze operative. Casi, esempi e situazioni dalla vita di tutti i giorni sono elaborati a livello interdisciplinare e dal punto di vista delle scienze naturali, economiche, sociali, politiche e culturali. Le persone in formazione sviluppano così le competenze necessarie per individuare la sostenibilità e i processi (non ancora) sostenibili nella propria vita di tutti i giorni e professionale. Imparano a sviluppare alternative praticabili e al contempo ben ponderate. Questo vale sia per il consumo privato, sia per la vita professionale, come pure per il ruolo di cittadina e cittadino in seno a una comunità politica.

Le persone in formazione di oggi sono i formatori e le formatrici di domani. Sviluppando già nel periodo di formazione processi pratici e sostenibili nelle loro aziende e professioni, possono essere già oggi partecipi dell'Agenda internazionale 2030, in modo efficace, autodeterminato e costruttivo.

↑ Illustrazione di **Diego Cavalli**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

▪ Erika Langhans, docente Formazione, SUFFP

▸ www.ehb.swiss/kurse-zu-allgemeinbildendem-unterricht-abu (in tedesco)
▸ www.eartheffect.ch

Future Perfect: il programma di apprendimento online

Future Perfect è un programma di apprendimento online facile da integrare e che è stato sviluppato da Eartheffect in collaborazione con le scuole professionali come pure da esperte ed esperti della SUFFP per l'insegnamento di cultura generale. I contenuti sono basati sul Piano di studio 21 e possono essere adattati in maniera flessibile ai programmi di insegnamento delle singole scuole e ai desideri individuali dei e delle docenti. Un elemento centrale di Future Perfect è quello di trasmettere alle persone in formazione competenze operative che permettono loro di attuare in modo efficace la sostenibilità nella propria azienda formatrice.

Cambio di paradigma nella scienza

Maggiore visibilità alla ricerca grazie all'Open access

Di **Sonja Engelage**

Come possono i risultati scientifici raggiungere il maggior numero possibile di persone? I ricercatori e le ricercatrici della SUFFP diffondono le loro pubblicazioni in un archivio online accessibile liberamente. La SUFFP si allinea così al movimento internazionale dell'Open access. I risultati della ricerca sono perciò messi gratuitamente a disposizione del pubblico. Una situazione win-win per tutte le persone interessate alla ricerca nella formazione professionale.

Da 15 anni, il Fondo nazionale svizzero per la ricerca scientifica (FNS) sta operando per avviare un cambiamento di paradigma verso la politica Open access, coinvolgendo anche i ricercatori e le ricercatrici. Dal 2020, i risultati dei progetti sostenuti dal FNS andranno diffusi in pubblicazioni o banche dati accessibili liberamente. L'anno scorso, la SUFFP ha adottato l'Open access, aderendo alla Dichiarazione di Berlino, un impegno attualmente sostenuto da oltre 670 istituti di ricerca scientifica e università in tutto il mondo.

Il vecchio modello inizia a vacillare

Fino ad ora, il processo di pubblicazione scientifica ha funzionato così: ricercatori e ricercatrici, i cui impieghi sono spesso finanziati dallo Stato, o che lavorano a progetti finanziati dallo Stato, redigono i risultati delle loro ricerche in articoli scientifici, che sottopongono a riviste specializzate o ad altri organi di pubblicazione. Nell'ambito della cosiddetta procedura di peer-review, essi sono quindi valutati e commentati gratuitamente da altri ricercatori e altre ricercatrici.

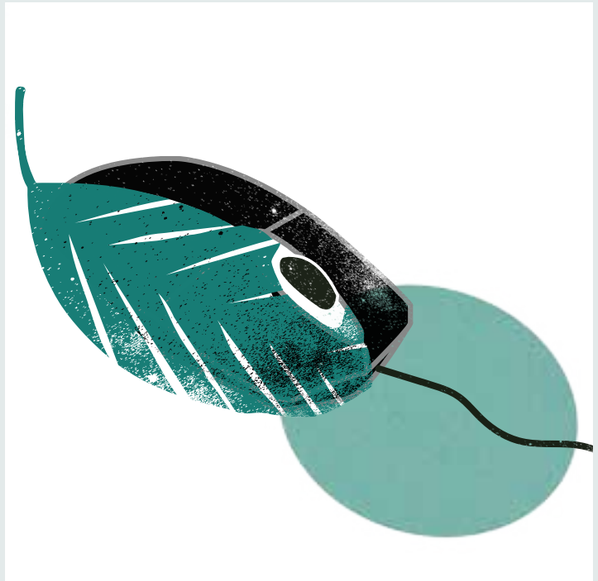
Le case editrici si occupano dell'impaginazione. Gli articoli appaiono successivamente nelle loro riviste a pagamento. Le biblioteche si abbonano quindi alle riviste, e i lettori e le lettrici interessate pagano di conseguenza per i singoli articoli. Un business che frutta miliardi al settore editoriale. Il movimento mondiale dell'Open access intende porre fine a tale procedura.

Rapidamente accessibile a tutte e tutti

Tutti i collaboratori e tutte le collaboratrici della SUFFP hanno ora la possibilità di fare inserire le loro pubblicazioni scientifiche non solo nella banca dati delle pubblicazioni della SUFFP, associata al loro profilo personale sul sito web della SUFFP. Le pubblicazioni per le quali è stato concordato un diritto di pubblicazione Open access con gli editori possono essere ora depositate, come testi integrali, in un apposito archivio. A questo scopo, la SUFFP ha aderito a rérodoc, una biblioteca digitale di testi scientifici provenienti da tutta la Svizzera. «Gli ultimi risultati della nostra ricerca, finanziata con fondi pubblici, risultano quindi rapidamente disponibili a favore della politica e della pratica della formazione professionale», afferma con soddisfazione la professoressa Carmen Baumeler, responsabile nazionale del dipartimento Ricerca e sviluppo della SUFFP. «Essi possono essere quindi messi a frutto per gestire e sviluppare ulteriormente la formazione professionale».

▪ Sonja Engelage, Senior researcher campo di ricerca nazionale, SUFFP

▸ www.suffp.swiss/open-access
▸ https://doc.rero.ch/?ln=it



↑ Illustrazione di **Diego Cavalli**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

Imparare ad agire in modo sostenibile

Che cosa ha a che vedere una t-shirt con la sostenibilità

Di **Marc Eyer** e **Martin Vonlanthen**

Per poter costruire competenze nell'ambito scolastico con le persone in formazione e affinché esse possano prendere decisioni consapevoli nei sensi di uno sviluppo sostenibile, si rivela utile impiegare un approccio basato sui processi. I passi presentati qui di seguito mirano a fornire un aiuto nell'elaborazione di scenari per un atteggiamento sostenibile, evidenziare conflitti d'interesse e sviluppare modi di agire opzionali. L'obiettivo di questo processo dovrebbe essere l'azione a sé stante, fatto non sempre possibile nell'ambito dell'insegnamento.

Le persone in formazione prendono ogni giorno numerose decisioni che fanno emergere domande di tipo ecologico, sociale ed economico: dove e con chi andrò in vacanza? Dobbiamo prendere l'aereo o andarci con il treno? Desidero abitare da sola-o oppure prendere un alloggio in comune? Acquisto la mia propria auto o continuo a utilizzare i mezzi di trasporto pubblico? Sono disposta-o a pagare di più per prodotti sostenibili o voglio ottenere il più possibile dal denaro impiegato?

Per partecipare in qualità di futura cittadina e futuro cittadino maggiorenne al processo politico pubblico della nostra società, le persone in formazione sono inoltre confrontate a tematiche e questioni complesse per le quali non esiste una risposta semplice.

Sulla base dell'esempio relativo all'acquisto di una t-shirt, il testo seguente mostra in maniera esemplare come far riflettere le persone in formazione, nel contesto dell'insegnamento, su un comportamento di consumo sostenibile e instradarle verso un atteggiamento corrispondente. All'inizio ci si potrebbe trovare di fronte alla seguente situazione: Andrea si veste seguendo le tendenze della moda e abbina i giri in città con lo shopping. La sua migliore amica Fatime le ha recentemente raccontato che in media una t-shirt finisce nella raccolta di abiti usati dopo 35 lavaggi. Questo fa riflettere Fatime, tanto più che una t-shirt finisce in lavatrice dopo essere stata indossata soltanto per un giorno.

▪ Marc Eyer, responsabile dell'Istituto livello secondario II e responsabile della cooperazione con la SUFFP per il ciclo di studio con certificato maturità professionale, Scuola universitaria superiore Berna ▪ Martin Vonlanthen, docente Formazione, SUFFP

▸ https://catalogue.education21.ch/it/mystery-ii-acqua-virtuale

1. Di che cosa si tratta? Analizzare la situazione, il problema, eventualmente riconoscere il dilemma sociale

Dopo aver discusso insieme sul proprio atteggiamento di consumo, sulla base del Mystery «Acqua virtuale, l'esempio del cotone uzbeko» di éducation21, le persone in formazione indagano sulle fasi di produzione e sul ciclo di vita di una t-shirt. Tra l'altro in questo documento apprendono che la coltivazione di cotone richiede grandi quantità di acqua e anche di pesticidi. Fanno conoscenza di operaie e operai che lavorano in imprese tessili e vedono che solo una minima parte del prezzo di vendita è destinato ai loro stipendi.

Le persone in formazione raccolgono sistematicamente le informazioni di tutte e tutti coloro che sono coinvolti nella situazione di «acquisto di una t-shirt» e dei rispettivi interessi. Insieme cercano di riconoscere i conflitti d'interesse e di delimitare il dilemma di base: i vestiti a buon mercato provocano problemi ambientali e dipendenze sociali. Più è breve la durata di vita di un capo d'abbigliamento e maggiore è questo effetto.

2. Che cosa ne penso o che cosa ha a che vedere con me? Redigere la propria posizione

Le persone in formazione ora si posizionano nella situazione: dove mi posiziono in quanto cliente? Che cos'è importante per me? Dove mi colloco nel dilemma e quali influssi ha il mio modo di agire sulla problematica? In piccoli gruppi cercano argomenti plausibili che motivano il loro atteggiamento in materia di acquisto di abbigliamento e ne discutono. Il o la docente raccoglie gli argomenti più importanti e li ordina in base a possibili punti di vista. In questa fase si tratta anche di riconoscere i propri atteggiamenti e di posizionarsi in relazione al dilemma.

3. Quali possibilità di azione ho? Elaborare modi di agire opzionali

Ora le persone in formazione cercano per sé stesse le possibilità che permettono loro di agire nonostante il dilemma. Possibili risultati potrebbero essere: posso acquistare una t-shirt prodotta in maniera sostenibile, ma in tal caso vorrei sapere che cosa giustifica il maggior prezzo. Posso portare più a lungo la t-shirt prodotta in modo tradizionale, di modo che non finisca così in fretta nella raccolta di abiti usati. In un negozio di seconda mano acquisto una t-shirt usata, ecc.

Per ogni dilemma, ogni soluzione ha un costo-opportunità o provoca danni collaterali. Occorre evidenziare anche questi punti ed eventualmente pianificare misure di accompagnamento. Se io ad esempio acquisto la t-shirt più costosa e meno alla moda del commercio equo, il mio avere mensile disponibile si dimezza. Avrò la coscienza in pace, ma dovrò cavarmela con meno soldi e una t-shirt meno alla moda. Mi conviene agire in modo sostenibile?

4. Cosa posso fare io? Agire in modo ponderato

La formazione per lo sviluppo sostenibile deve andare oltre e non rimanere alla semplice azione possibile. Le persone in formazione devono mettere in pratica una possibilità di azione che sia adatta per loro, osservarsi in tale contesto, discuterne e documentare l'intero processo di attuazione.

5. Che cosa ho imparato? Verificare l'azione e il rispettivo effetto

Nell'ultima fase, che completa la fase di attuazione, si presentano tutte le possibilità di attuazione e si riflette sul proprio atteggiamento. Insieme si cerca di creare un ordine sull'efficacia delle misure.

Illustrazione: Captns

Da un'economia della consunzione a un'economia generativa

Guardare indietro per meglio avanzare

Di **Fabio Merlini**

Negli ultimi anni, la questione ambientale ha potuto beneficiare di due poderosi fenomeni mediatici: la non sostenibilità e la pandemia. Entrambe, in modo diverso ma ugualmente stringente, hanno contribuito a rilanciare su ampia scala il dibattito relativo allo squilibrio tra sviluppo del mondo umano e riproduzione del mondo naturale. Nessuno o quasi nega più la necessità di neutralizzare la logica dello scarto, e di impostare un dialogo con la natura che sostituisca l'immagine plastica della crescita come retta infinita con quella del cerchio, in grado di trasformarsi in una spirale ascendente.

Per uno di quei tipici fenomeni mediatici in ragione dei quali un tema latente diviene improvvisamente una emergenza riconosciuta da tutte le persone di buona volontà, il problema della non sostenibilità del nostro processo di civilizzazione si è imposto quale oggetto non solo di preoccupazioni condivise ma anche, almeno nelle intenzioni, di una rinnovata progettualità politica.

Un contributo a questa amplificazione della coscienza ambientale, lo ha senz'altro offerto il «miracolo Greta Thunberg». Quasi una riedizione della celebre novella di Anderson «I vestiti nuovi dell'imperatore», dove si narra di come in occasione di una sfilata regale nelle vie della città, sia stato proprio un giovinetto a lanciare l'allarme. L'unico provvisto del coraggio di denunciare la nudità dello sprovveduto sovrano, convinto di indossare abiti sontuosi invisibili agli stolti. Dobbiamo solo sperare che, a differenza della fiaba, il sovrano – cioè tutti noi – dopo l'allarme non prosegua la sua parata come se nulla fosse.

↑ Flooded Modernity – un'installazione di Asmund Havsteen-Mikkelsen al Floating Art Festival a Veile, Danimarca (2018)

Qual è l'economia che vale?

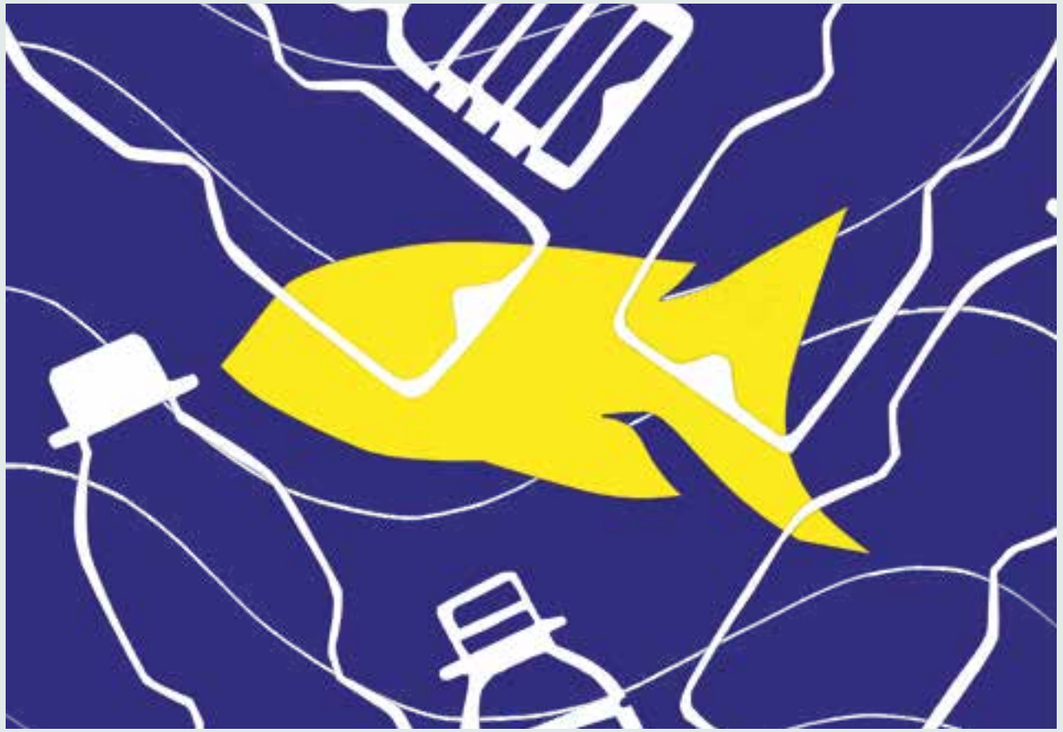
È dunque giunto il momento di chiedersi quale sia l'economia che vale. Quale sia il modello di produzione e consumo per il quale impegnarsi responsabilmente a offrire expertise: rispetto a quali valori, a quale idea di ricchezza e profitto, per quale consumo, a quali finalità? Un dibattito preliminare a qualsiasi orientamento alle competenze.

Il secondo canale mediatico rivelatosi determinante, è quello in virtù del quale siamo stati famigliarizzati con le cause della pandemia di coronavirus. Sappiamo ormai che, il virus ha a che vedere con le conseguenze di una espansione delle attività umane a forte compromissione degli ecosistemi: un deleterio impatto antropico sui diversi ambienti che polverizza i fattori di interruzione della trasmissione dell'infezione dall'animale all'uomo. È il famoso spillover, il salto di specie dei patogeni: una porosità fra «mondi» altamente nociva.

La lezione qui è perentoria: distruzione della biodiversità e abbattimento degli argini specifici di contenimento delle epidemie procedono di pari passo. Non solo, la crisi sanitaria ha messo a nudo una fragilità del tessuto sociale esasperante dal punto di vista della crescita delle disuguaglianze. Dopo decenni di individualismi funzionali al consumo, abbiamo forse colto l'importanza di ripensare la libertà dentro l'orizzonte della responsabilità.

Ripensamento radicale

Siamo confrontati oggi a una crisi di civiltà che richiede un ripensamento radicale del modo stesso di intendere la nostra posizione nel mondo. È possibile illustrare brevemente questo punto, riferendosi a una installazione tanto geniale quanto eloquente dell'artista danese Asmund Havsteen-Mikkelsen. Inscena il



↑ Illustrazione di **Jessica Sojat**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

naufragio di un artefatto che nel campo dell'architettura novecentesca rappresenta un geniale manifesto del razionalismo moderno: Villa Savoye, costruita a Poissy nel 1931 dal grandissimo Le Corbusier. L'opera di Havsteen-Mikkelsen è una potente allegoria dell'affondamento dei valori, delle speranze e delle illusioni della modernità. Se ora andiamo però con la mente all'edificio originale, possiamo leggervi una relazione tra cultura e natura che oggi non tiene più, al di là del fatto che esso costituisca un capolavoro assoluto.

La costruzione a pianta libera sembra non essere radicata al suolo: è sospesa, come se si fosse resa indipendente dalle sue fondamenta. Fluttua al di sopra della natura, per poter godere di un accesso privilegiato allo spettacolo che essa libera grazie ai diversi punti di osservazione offerti. Sono due mondi separati, che interagiscono solo nella misura in cui la natura circostante si manifesta come risorsa estetica a portata di mano. È una natura che esiste solo nella messa in forma resa possibile dal corpo di fabbrica: la razionalità della forma determina il paesaggio nella sua possibilità di essere fruito. Il dialogo con la natura, le aperture che l'edifico offre, è predeterminato dalle attese dell'oggetto culturale, che lo signoreggia completamente, da una posizione sopraelevata. È la natura della cultura. Ma questa natura della cultura è proprio la natura che non possiamo più permetterci.

Si fa chiara ormai l'evidenza di un linguaggio della natura intraducibile nei disegni egemonici della civiltà. Il dialogo deve essere impostato nuovamente, per rimanere nell'allegoria, da un punto di vista che non può più essere quello soprelevato e privilegiato di Villa Savoye: quel modo di vedere le cose, come ci mostra l'installazione di Havsteen-Mikkelsen, sta per essere sommerso.

Verso l'abbandono della logica dello scarto

La natura è qualcosa di più di una mera risorsa infinita a nostra disposizione. All'immagine plastica della retta, con il suo procedere all'infinito, occorre sostituire l'immagine del cerchio, così da poter pensare alle nostre attività secondo una disposizione capace di ritornare sui suoi passi, valutandone di continuo l'effetto e il potenziale. Dobbiamo imparare a procedere neutralizzando il più possibile la logica dello scarto. Quando poi il cerchio indica un ritornare sui propri passi privo di retrocessione – guardare indietro per poter meglio avanzare – allora la figura che emerge alla fine è quella della spirale ascendente. Qui, una economia generativa prende il posto dell'economia della consunzione.

▪ Fabio Merlini, direttore regionale e responsabile regionale Formazione, SUFFP

La SUFFP valuta il progetto LIFT

Affinché il passaggio alla vita professionale abbia successo

Di **Véronique Eicher**, **Sara Hutchison**, **Ellen Laupper** e **Lars Balzer**

↑ Illustrazione di **Rémy Vetsch**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

LIFT è un progetto nazionale innovativo che si prefigge di offrire soluzioni formative valide e sostenibili ai e alle giovani al termine della scuola media. Il Servizio di valutazione della SUFFP sostiene LIFT dal 2006 con approcci valutativi, commisurati alle rispettive fasi di progetto e alle regioni.

Il passaggio alla formazione post-obbligatoria rappresenta una fase importante nella vita dei e delle giovani. LIFT offre loro sostegno con un programma di integrazione e prevenzione, permettendo loro, dalla settima classe in poi, di svolgere brevi impieghi regolari nella loro regione, con l'accompagnamento di specialiste e specialisti delle loro scuole di riferimento. L'obiettivo è di offrire a giovani con difficili situazioni di partenza soluzioni formative valide e sostenibili al termine della scuola media.

Accompagnare lo sviluppo e verificare l'impatto

La SUFFP valuta LIFT dall'inizio del progetto nel 2006. Inizialmente si trattava di raccogliere informazioni orientate al suo miglioramento in prospettiva di una sua possibile continuazione ed espansione. A seguito dell'affermarsi del progetto sono emerse questioni legate al suo impatto. Per esempio, è molto importante conoscere le percentuali del passaggio a una formazione dei e delle giovani LIFT rispetto alle stesse percentuali di coloro che non hanno beneficiato del supporto del progetto.

Nel Cantone di Vaud, la SUFFP analizza, oltre al tasso di passaggio al secondario II, le carriere dei e delle giovani LIFT due anni dopo la fine della scuola dell'obbligo, per verificare la sostenibilità della soluzione formativa iniziale. Inoltre, si indaga sulle esigenze dei e delle responsabili nelle scuole.

Nella Svizzera tedesca, nell'ambito di un progetto longitudinale, il team di valutazione della SUFFP interroga 700 giovani che svolgono gli ultimi tre anni di scuola dell'obbligo, su questioni quali le loro competenze interdisciplinari, la loro motivazione o i loro voti scolastici. Nell'ultimo sondaggio, la SUFFP ha aggiunto una domanda relativa ai loro progetti al termine della scuola dell'obbligo. La SUFFP prosegue l'accompagnamento di una parte di loro nei primi due anni dopo il termine della scuola, per accertare i fattori decisivi necessari per entrare con successo e in modo sostenibile nella formazione professionale.

Nella città di Zurigo il progetto LIFT è stato unito a un programma analogo, lo stage pomeridiano, dando vita a «LIFT Züri», finalizzato a combinare i vantaggi di entrambi i progetti. Con la valutazione di «LIFT Züri», la SUFFP intende accertare se e come il programma possa essere offerto in modo permanente in tutte le scuole secondarie della città di Zurigo.

LIFT raggiunge i propri obiettivi

I risultati delle varie valutazioni mostrano che i e le giovani LIFT spesso trovano soluzioni formative valide, che perseguono con successo anche a medio termine. Ciò indica che LIFT può favorire soluzioni sostenibili per il passaggio alla formazione professionale.

▪ Véronique Eicher, responsabile di progetto Servizio di valutazione, SUFFP ▪ Sara Hutchison, Senior researcher Servizio di valutazione e Senior lecturer MSc in formazione professionale, SUFFP ▪ Ellen Laupper, responsabile di progetto Servizio di valutazione, SUFFP ▪ Lars Balzer, responsabile Servizio di valutazione, SUFFP

▸ www.suffp.swiss/project/lift
▸ www.suffp.swiss/project/valutazione-lift-zueri
▸ https://jugendprojekt-lift.ch/it/

Progetto in Indonesia

Focus sulle energie rinnovabili

Di **Erik Swars**

Un progetto in Indonesia, finanziato dalla Segreteria di Stato dell'economia SECO, ha lo scopo di colmare la carenza di manodopera qualificata nel settore delle energie rinnovabili. La SUFFP sostiene tale progetto fornendo il proprio know-how nella formazione del corpo insegnante locale.

L'Indonesia ha conosciuto una crescita economica significativa negli ultimi decenni. Come altrove, ciò ha influito fortemente sull'ambiente e sul consumo di risorse naturali. Il Paese si è quindi posto obiettivi ambiziosi nella sua politica energetica nazionale: aumentare la quota di energie rinnovabili nella produzione di elettricità al 23 per cento entro il 2025 e al 31 per cento entro il 2050.

La SUFFP come partner svizzero della formazione

Nel 2019, il Ministero indonesiano dell'energia e delle risorse e la Segreteria di Stato dell'economia SECO hanno deciso di avviare un progetto comune nel campo delle energie rinnovabili, denominato Renewable Energy Skills Development. L'obiettivo principale di tale progetto è di migliorare la pianificazione, la realizzazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti di energia rinnovabile mediante la formazione di competenze rilevanti per il mercato.

La SUFFP, come partner di formazione svizzero del progetto, fornisce un piccolo ma importante contributo alla formazione del corpo insegnante indonesiano. Le esperte e gli esperti della SUFFP integrano l'expertise tecnica delle quattro scuole universitarie professionali partecipanti (vedi riquadro), assicurando una formazione impartita secondo i requisiti di qualità pedagogici e didattici svizzeri. La SUFFP sosterrà inoltre il team del progetto nell'organizzazione di eventi pubblici in Svizzera. La SUFFP contribuisce così a consolidare le energie rinnovabili in Indonesia e a creare nuovi e migliori posti di lavoro in questo settore.

Per la SUFFP, l'Indonesia non è del tutto nuova come Paese di progetto; in passato sono già avvenuti diversi contatti a vari livelli. Nel 2019, per esempio, il vicepresidente dell'Indonesia, Jusuf Kalla, è stato ricevuto presso la sede dello IUFFP di Losanna.

▪ Erik Swars, responsabile Relazioni internazionali, SUFFP

Il progetto

La stretta collaborazione fra quattro scuole universitarie professionali con le corrispondenti istituzioni partner indonesiane costituisce un importante elemento del progetto Renewable Energy Skills Development: sono coinvolte la Scuola universitaria interstatale per la tecnica di Buchs, la Scuola universitaria di scienze applicate e arte della Svizzera nordoccidentale (FHNW), la Scuola universitaria per la tecnica di Rapperswil e la Scuola universitaria di scienze applicate di Zurigo (ZHAW). Il progetto, diretto dal GFA Consulting Group, è iniziato all'inizio del 2021 e durerà fino alla metà del 2025.

↑ Illustrazione di **Milena Morales**, 2° anno di studio del corso specializzato di grafica, Scuola di arte e design F+F, Zurigo

Mostra virtuale sull'apprendistato

Un supporto per allieve e allievi della scuola media

Di **Nadia Lamamra** e **Barbara Duc**

↑ Un'immersione virtuale in un percorso di apprendimento.

La transizione dalla scuola al mondo del lavoro è influenzata dalla crisi sanitaria che rende, per taluni, la scelta di una professione particolarmente complicata. Infatti, da ormi un anno le rassegne delle professioni e della formazione sono state cancellate, e le aziende, esse stesse in difficoltà, fanno fatica ad assumere apprendiste e apprendisti. È quindi essenziale sostenere il lavoro di preparazione al mondo professionale che si svolge nella formazione secondaria obbligatoria.

La mostra «Al centro dell'apprendistato», inizialmente destinata a essere allestita nell'ambito delle rassegne dedicate alle professioni nella Svizzera romanda, ha cercato di reinventarsi nel contesto della pandemia. L'idea è stata di portare la mostra nelle scuole per avvicinare, nonostante la situazione, le allieve e gli allievi della scuola media, in un momento in cui stanno pensando al proprio futuro professionale.

Una mostra 3D per una migliore comprensione

Attraverso una «visita guidata» di 2 minuti e 30 secondi o una visita autoguidata in un ambiente 3D, allieve e allievi possono scoprire, seguendo il proprio ritmo, le sfide della formazione professionale duale. La visita virtuale permette loro di prendersi il tempo necessario, di studiare i testi, ma anche le illustrazioni e l'iconografia. Vengono esposte fotografie storiche e diplomi di diverse epoche. I contenuti interattivi aggiuntivi – suoni, film, animazioni video, giochi – offrono una migliore comprensione di certi contenuti complessi. Per esempio, mettendosi «nei panni di un reclutatore», allieve e allievi hanno la possibilità di capire meglio le sfide che comporta un'assunzione. Il dossier formativo della mostra può essere utilizzato anche per la versione 3D.

Uno scorcio sulla vita quotidiana

I film sono stati girati appositamente per la mostra in vari contesti professionali – vendita al dettaglio, assistenza sanitaria, parrucchiere, servizi industriali. Offrono uno sguardo sul quotidiano di un tirocinio attraverso le testimonianze di apprendiste e apprendisti nonché formatori e formatrici. Sono affrontati numerosi temi: per esempio, il passaggio dalla scuola al lavoro, l'insegnamento della professione, le condizioni della formazione e di lavoro, le relazioni sul posto di lavoro. Un dossier educativo accompagna i filmati.

Sia i film che la presentazione in 3D sono liberamente disponibili sul sito web della mostra, sono autosufficienti e possono essere utilizzati individualmente o con tutta la classe. E quando le rassegne sulle professioni riapriranno, continueranno a costituire un supporto ideale per prendersi il tempo di tornare sui grandi temi da discutere e approfondire in classe, così da potersi dare i mezzi per fare una scelta professionale consapevole.

▪ Nadia Lamamra, responsabile del campo di ricerca Processi d'integrazione e esclusione, SUFFP ▪ Barbara Duc, Senior researcher del campo di ricerca Processi d'integrazione e esclusione, SUFFP

▸ https://expo-apprentissage.ch/visite-virtuelle/ (in francese)
▸ https://expo-apprentissage.ch/mediation/ (Dossier pedagogico, in francese)

Tanja Muff, titolare del «CAS Lernen digital» della SUFFP

«Queste tecnologie rappresentano una grande opportunità»

Testimonianza raccolta da **Fabienne Kriesi**

Tanja Muff è docente presso una scuola professionale per persone in formazione con disabilità uditive e di comunicazione. Nel «CAS Lernen digital» presso la SUFFP ha acquisito le conoscenze relative alle nuove possibilità di insegnamento digitale. Oggi integra in maniera efficace nel suo insegnamento elementi digitali.

↑ Tanja Muff è pronta per l'era digitale.

«Dopo sei anni di esperienza nell'insegnamento volevo confrontarmi in modo più approfondito alla digitalizzazione e prepararmi al futuro. Il cambiamento tecnologico è estremamente rapido e in vista della riforma «Impiegata/impiegato di commercio 2022», avevo la sensazione che le mie capacità e conoscenze in didattica disciplinare e pedagogico professionali non fossero più sufficienti. Ho pertanto deciso di frequentare il «CAS Lernen digital» – equiparabile al CAS form@tore/form@trice digitale proposto in italiano a Lugano – presso la SUFFP. Dal 2014 sono insegnante di economia e società presso la Scuola professionale per persone in formazione con disabilità uditive e di comunicazione BSFH di Zurigo.

I moduli CAS sono stati molto utili per me. Una docente di informatica di lungo corso ci ha per esempio permesso di farci un'idea della sua quotidianità di insegnante, dandoci svariati consigli su come utilizzare Office 365. Nel modulo «Problemorientiertes Lernen mit digitalen Medien» (apprendimento con media digitali orientato ai problemi) ho capito quanto sia importante strutturare i compiti in modo sensato, affinché le persone in formazione possano identificarsi rapidamente con le mansioni da svolgere. I e le docenti hanno fatto ripetutamente notare che occorre concentrarsi sul contenuto di apprendimento e considerare gli strumenti digitali come un supporto sensato. Queste sono state per me informazioni molto importanti.

«Noto che in generale molte persone in formazione devono lottare contro il flusso di informazioni e l'iperstimolazione.»

La digitalizzazione può essere considerata come un'opportunità per ridurre le barriere. Dipende tuttavia da come sono strutturati gli esercizi e dal grado di motivazione delle persone in formazione. Per le apprendiste e gli apprendisti con disabilità uditiva, le tecnologie rappresentano una grande opportunità, perché facilitano loro l'accesso alle informazioni. Ci sono però anche nuovi ostacoli da superare: video di dimostrazione senza sottotitoli o file audio sono inutilizzabili per le persone in formazione con forte disabilità uditiva. Inoltre, sono molte le persone che hanno difficoltà a seguire eventi o riunioni online, dato che dopo breve tempo la capacità di concentrazione si riduce sensibilmente. Io stessa sono fortemente sorda e ho vissuto queste sfide anche di persona. Infatti, a causa del coronavirus ho svolto il CAS in gran parte online.

Noto che in generale molte persone in formazione – non importa se con o senza disabilità – devono lottare contro il flusso di informazioni e l'iperstimolazione. In quanto docente, non basta quindi acquisire conoscenze in materia di digitalizzazione. L'importante è impiegare le possibilità digitali in modo che siano orientate alla pratica ed efficaci. Mi ci avvicino passo dopo passo e integro ripetutamente piccoli elementi digitali. Chi si ripromette troppo, corre il rischio di fallire. In ogni caso, il «CAS Lernen digital» mi ha aperto tante nuove strade da esplorare».

▪ Fabienne Kriesi, collaboratrice scientifica Direzione, SUFFP

▸ www.ehb.swiss/lernendigital (in tedesco)
▸ www.suffp.swiss/casdigi

Alex Zenger, apprendista riciclatore

Fra montagne di rifiuti

Di **Lucia Probst**

La sua professione sono i rifiuti: Alex Zenger aspira alla professione di riciclatore. Spesso si stupisce di tutto ciò che buttiamo via, ma sa come riutilizzare nel miglior modo possibile qualsiasi oggetto.

I suoi denti di metallo sono spessi e affilati. L'imponente cesoia a coccodrillo fa impressione. È collocata in un angolo del cantiere della Bühlmann Recycling AG a Münchenwiler, nel Cantone di Berna: apre le fauci in attesa del suo cibo: i rottami. Qui ce ne sono a montagne. Ma per maneggiare questa macchina senza mettersi in pericolo è necessaria una formazione impegnativa.

Alex sa manovrarla con maestria. Al termine della sua formazione, il 32enne sarà riciclatore. Sa che i pericoli sono sempre in agguato nella sua professione. «Questa macchina può colpirti, puoi rimanervi intrappolato o ustionarti». Qualcuno transita su un carrello elevatore, e un grande gancio di metallo pende sopra Zenger su spesse catene di ferro. Tutto ciò ha poco a che vedere con la quotidianità di un operatore ecologico. Alex questo lo deve però spesso spiegare.

Un lungo percorso scolastico

«Questa professione è ancora poco conosciuta», afferma il suo formatore Jérôme Pürro, che insegna anche materie professionali. La formazione esiste da 20 anni. È difficile trovare apprendiste e apprendisti, soprattutto perché la formazione è molto impegnativa. «I riciclatori e le riciclatrici sono allo stesso tempo macchiniste-i, magazziniere-i, operatori-trici e acquirenti», spiega Pürro.
Alex completerà la sua formazione di tre anni nell'estate del 2022. «Le materie prime sono sempre più scarse, e recuperarle è sempre più importante», afferma con convinzione. Quanto più si riflette su questa circostanza, tanto più sarà possibile riuscire nel nostro intento.
Il trattamento del ferro e del metallo è primario nel piano di studio, seguito da quello di carta e rifiuti edili. La scienza dei materiali è una materia a parte, insieme a chimica, fisica ed ecologia. Vi sono tre sedi scolastiche per i e le 50-60 studenti che frequentano i corsi ogni anno in Svizzera: Bellinzona, Friburgo e Dietikon, nel Cantone di Zurigo. Per molti di essi il tragitto per recarsi a scuola è spesso molto lungo.

Buttato accidentalmente

Le relazioni con la clientela non sono materia scolastica. Per Alex rappresenta un aspetto difficile: «Molte persone si irritano quando devono pagarci qualcosa». A volte una chiave o un cellulare finiscono accidentalmente nel cassone e devono essere recuperati. Oppure c'è chi riempie bottiglie in PET con liquidi pericolosi non dichiarati. Anche il coronavirus ha costituito una sfida: la Bühlmann AG ha ricevuto circa un quinto di materiale in più.

Alex trova «folle» la quantità di materiali portati al riciclaggio. La maggior parte dei materiali viene inoltre buttato troppo presto. Non tutto può essere trattato ugualmente bene: «bisogna pensare al riciclaggio fin dal momento della progettazione dei dispositivi». I nuovi televisori, per esempio, sono molto più facilmente riciclabili di quelli vecchi.

La maggior parte dei rifiuti proviene dalle aziende. Enormi montagne di acciaio e alluminio si ergono sul piazzale. Il più grande oggetto che Alex abbia mai riciclato è una locomotiva. «Bisogna riflettere attentamente sul modo di procedere».

In pochi secondi sul display

Spesso è necessario dapprima chiarire di cosa è costituito un materiale. Il dispositivo di analisi dei metalli funziona a raggi X: è uno strumento estremamente utile. Alex Zenger lo tiene in mano e lo punta verso una piastra di metallo. In pochi secondi il display mostra: Cu 92,67 per cento, Sn 6,49 per cento. Rame e stagno, si tratta quindi di bronzo.

Anche l'acquisto e la vendita della merce fanno parte di questa formazione: all'accettazione delle merci è importante valutarne correttamente il valore e il dispendio necessario per il riciclaggio. I materiali riciclati vanno infatti rivenduti nel momento in cui presentano una buona quotazione.

«Nella nostra professione le cose cambiamo continuamente», afferma Alex Zenger: i materiali, le norme di stoccaggio, la strumentazione. «Non si finisce mai di imparare.»

▪ Lucia Probst, responsabile della redazione e di progetti Comunicazione, SUFFP

SUFFP / Ben Zurbriggen

→ Gran parte di questo acciaio potrà presto essere riutilizzato: grazie a riciclatori come Alex Zenger.

skillsnet.swiss

La Community cresce

Di **Deborah Kunfermann**

↑ Interconnessi grazie a skillsnet.swiss: nella vita professionale può essere un vantaggio decisivo.

Sin dal suo lancio nella primavera del 2021, la Community di skillsnet.swiss conosce una crescita costante: annovera ormai già più di 400 utenti. La Community è rivolta agli attori e alle attrici della formazione professionale e mira a una maggiore interconnessione fra di loro.

Per creare e mantenere una Community ci vogliono temi interessanti che promuovano lo scambio. Ecco perché il team operativo della Skillsnet Community punta ora su nuovi accenti tematici: gli e le utenti sono invitati a uno scambio di opinioni su temi trasversali come la sostenibilità, la diversità, la comunicazione o la mobilità. In questo modo si intende interconnettere le attrici e gli attori dei vari luoghi di formazione. I temi specifici alle scuole come digitalizzazione, metodi di insegnamento agili e sviluppo delle scuole continuano a rivestire un ruolo importante.

Interconnessione sostenibile degli incontri

Per favorire lo scambio di impulsi concreti per la quotidianità lavorativa, si sono tenuti una serie di incontri (MeetsUp), tra l'altro relativi ai temi Blended Learning, scambio e mobilità o strumenti per l'insegnamento bilingue. Grazie agli input dei relatori e delle relatrici, anche loro tutti membri della Community, i e le partecipanti si sono lanciati in vivaci discussioni, sia durante gli incontri via Skillsnet Community sia al di fuori.

Il progetto skillsnet.swiss è stato commissionato e ha beneficiato del finanziamento iniziale nel quadro del Piano d'azione Svizzera digitale della Confederazione. La SUFFP è responsabile dello sviluppo e del potenziamento della piattaforma. Attualmente è in discussione con vari partner riguardo agli ulteriori passi che occorre fissare entro la fine del 2021.

▪ Deborah Kunfermann, Web Content Manager skillsnet.swiss, SUFFP

▸ https://community.skillsnet.swiss
▸ www.skillsnet.swiss

Direzione della Scuola universitaria

Nuovo responsabile per il dipartimento Services

Dal 1° agosto Pierre-André Schenkel dirige il dipartimento Services della SUFFP, assumendo in particolare la responsabilità per l'informatica, le finanze, il controlling, le sedi SUFFP e le biblioteche.

Il cinquantottenne è economista aziendale ed esperto finanziario per PMI e ha frequentato diverse formazioni continue nell'ambito della gestione, in particolare nel controlling e nel consulting. Prima di approdare alla SUFFP ha diretto l'amministrazione e il controlling nel dipartimento Architettura, legno e costruzione della Scuola universitaria professionale di Berna. Conosce la formazione professionale da diverse prospettive: dopo l'apprendistato di cuoco ha frequentato la scuola di polizia. Trascorsi cinque anni presso la Polizia cantonale di Berna, ha frequentato la formazione specialistica bancaria, che gli ha aperto la strada a diverse posizioni dirigenziali nel settore finanziario e assicurativo.

Il consiglio della SUFFP ha nominato Pierre-André Schenkel responsabile nazionale del dipartimento Services su raccomandazione della direttrice della SUFFP e della commissione di nomina. Come nuovo membro della Direzione della scuola universitaria, plasmerà il futuro della SUFFP. **kom**

↑ Pierre-André Schenkel

CAS Gestione di una farmacia

Un ciclo di studio su misura

↑ Offerta su misura per farmaciste e farmacisti: il nuovo CAS della SUFFP.

Di cosa hanno bisogno farmaciste e farmacisti per prepararsi in modo ottimale alla funzione di gestione? Su mandato dell'azienda Galenicare, dei collaboratori e delle collaboratrici della SUFFP hanno approfondito questa domanda conducendo interviste strutturate. Su tale base e in stretta collaborazione con Daniel Vogel, responsabile Development & Training presso Galenicare, è stato quindi ideato il CAS Gestione di una farmacia.

Il nuovo ciclo di studio con certificato ha avuto grande risonanza presso le farmacie, facendo il tutto esaurito nel giro di breve tempo. I contenuti si concentrano sugli aspetti rilevanti per la funzione: gestione, coaching, team building, comunicazione, marketing e finanze. Per la loro elaborazione si è perseguito con coerenza l'approccio della didattica per situazioni.

La collaborazione tra il dipartimento Formazione continua della SUFFP e Galenicare è un esempio riuscito di collaborazione nello sviluppo di contenuti della formazione continua orientati alle esigenze dell'economia, delle associazioni professionali o delle istituzioni di formazione. **lhe**

▸ www.ehb.swiss/cas-fuehren-einer-apotheke (in tedesco)
▸ https://www.suffp.swiss/formazione-continua-su-misura

Congresso della SUFFP

Potenzialità della formazione professionale

↑ Il congresso VET offre conoscenze attuali e numerose possibilità di dialogo e confronto.

Per la settima volta, la Scuola universitaria federale per la formazione professionale SUFFP invita a uno scambio di idee ricercatori e ricercatrici, così come le persone interessate da ogni parte del mondo. Il congresso internazionale si terrà a Zollikofen dal 2 al 4 febbraio 2022.

Il tema «The Future Potential of Vocational Education and Training: Strengthening VET for the next generation» fa riferimento agli sviluppi divergenti nella formazione professionale: in molti Paesi, nonostante l'elevata disoccupazione giovanile, si registra infatti un calo di interesse nei confronti della formazione professionale che pur essendo uno strumento atto a garantire il benessere economico viene spesso rimproverata di eccessiva lentezza nell'affrontare i mutati requisiti in tema di qualificazione.

Tali sviluppi sollevano due domande: in che modo la formazione professionale può adattarsi alle nuove sfide e tendenze? E quali sono i fattori che contribuiscono a rafforzarla o a indebolirla? Il congresso intende prestare un contributo all'analisi di queste domande, ma anche offrire una veduta d'assieme delle attività di ricerca nell'ambito della formazione professionale. L'evento si svolgerà in lingua inglese. **sen**

▸ www.suffp.swiss/vet-congress-2022

Anniversario della SUFFP

Tutto ha avuto inizio 50 anni fa

Il 2022 sarà un anno particolare per la SUFFP: appena ribattezzata Scuola universitaria federale per la formazione professionale celebrerà nello stesso anno i suoi 50 anni di storia. Focus tematico dell'anno dell'anniversario sarà il tema «Didattica e situazioni».

In una pubblicazione commemorativa, i collaboratori e le collaboratrici della SUFFP illustreranno da diverse angolazioni le tematiche relative alla didattica per situazioni. Il 31 maggio 2022 si terrà poi nel Kursaal di Berna il convegno per l'anniversario della SUFFP, che sarà dedicato alle questioni attuali legate all'apprendimento, riprese anche dall'edizione primaverile della rivista «skilled» 2022.

La storia della SUFFP inizia nel 1972 con la fondazione dell'Istituto svizzero di pedagogia per la formazione professionale (ISPFP) a Zollikofen. Nel 1975 e nel 1991 si aggiungono le sedi di Losanna e di Lugano. Il 1° gennaio 2008 l'ISPFP si trasforma in Istituto universitario federale per la formazione professionale IUFFP, diventata il 1° di agosto 2021 la Scuola universitaria federale per la formazione professionale SUFFP. **kom**

↑ Il convegno per l'anniversario avrà luogo come «DigitalSkills» 2018 presso il Kursaal.

Anita Blum, responsabile di progetto, Fondazione Promozione Salute Svizzera

Quando l'apprendistato ti fa ammalare

Intervista: **Peter Bader**

Nessuno subisce lo stress come le allieve e gli allievi. Nel peggiore dei casi, si ammalano. Come possono essere d'aiuto insegnanti nonché formatori e formatrici professionali? La fondazione Promozione Salute Svizzera offre un sostegno con il suo progetto «Apprendista in uno spazio di lavoro amichevole». La direttrice del progetto Anita Blum ci parla dei segnali d'allarme, di misure concrete e del suo apprendistato.

Signora Blum, lei ha svolto un apprendistato come assistente di farmacia. Si è sentita a suo agio?

Sì. Ero una giovane donna cresciuta in un ambiente protetto, ma non iper-protetta dai miei genitori. La farmacia dove ho completato il mio apprendistato era un'azienda ben gestita.

Quindi non si aspettava più sostegno dai e dalle superiori?

Invece sì. Il farmacista era un po' in là negli anni e per la maggior parte del tempo si rintanava nel suo ufficio. Non avevamo una formatrice professionale. Un'assistente di farmacia più anziana si occupava di noi e faceva un buon lavoro, pur non essendo sempre in chiaro sul da farsi. Soprattutto nelle situazioni di stress prima dell'esame finale, avrei preferito che entrambi mi avessero informata e supportata meglio.

Il progetto «Apprendista in uno spazio di lavoro amichevole» si rivolge a formatori professionali con una app, un sito web, corsi e la possibilità di scambiare esperienze. Lei lavora da molto tempo sulla salute mentale delle persone in formazione. Cosa l'ha sorpresa di più?

Che tante apprendiste e apprendisti sono ancora molto riluttanti a parlare di episodi depressivi o di disturbi alimentari. Abbiamo quindi deciso di cambiare la terminologia della nostra offerta: invece di parlare solo di salute mentale, ora parliamo anche di felicità. Questo abbassa la soglia di inibizione e quindi facilita il dialogo.

Qual è il più grande problema per i e le giovani sul posto di lavoro?

Uno dei problemi più noti è lo stress. I e le giovani sono tra i più stressati rispetto agli altri gruppi di età. Devono affermarsi nel mondo degli adulti, fare un lavoro completamente nuovo e abituarsi a un nuovo ritmo quotidiano. Allo stesso tempo, la loro personalità è in rapido sviluppo.

Che ruolo hanno le gerarchie? Considerato che le persone in formazione si trovano di solito ai livelli più bassi.

Dipende sempre dall'azienda e dalle persone incaricate della supervisione. Se un'apprendista deve pulire il cantiere il venerdì pomeriggio, il superiore può dire: «Lo fai perché sei l'apprendista.» Oppure può dire: «Tutti quelli che passano sul cantiere nel fine settimana vedranno come è pulito. È un biglietto da visita importante per noi.» Per le persone in formazione si tratta di approcci completamente diversi.

Quali altre aree problematiche dei e delle giovani devono essere tenute presenti da formatori e formatrici professionali?

I problemi di salute mentale menzionati includono bullismo, mancanza di autostima, conflitti in famiglia o sessualità. Quest'ultima include situazioni di molestia sul posto di lavoro. Anche gli auguri di compleanno dei e delle superiori trasmessi con tre baci possono essere percepiti come tali, motivo per cui si consiglia in ogni caso distanza fisica.

A cosa devono prestare attenzione in particolare formatori e formatrici professionali?

Diversi sono i segnali d'allarme: sbalzi d'umore, comportamenti a rischio, mancanza di concentrazione, perdita di peso, igiene personale trascurata, mal di testa improvvisi e disturbi di stomaco. Anche se una persona in formazione si assenta spesso può trattarsi di un problema di salute.

La psicologa

Anita Blum (52) ha completato un apprendistato come assistente di farmacia prima di ottenere la maturità. Alla Scuola universitaria professionale di Zurigo si è formata come psicologa SUP in psicologia del lavoro e organizzativa. Dal 2014, lavora alla fondazione Promozione Salute Svizzera, dove dirige il progetto «Apprendista in uno spazio di lavoro amichevole» per promuovere la salute mentale degli e delle studenti. È sposata, ha due figli e vive vicino a Berna.

mad/ Peter Tillessen

Anita Blum: «È importante ascoltare, prendersi il tempo necessario in modo consapevole con le persone in formazione, e non fare domande così, su due piedi».

Come possiamo reagire a tutto ciò?

Un rapporto di fiducia intatto, da costruirsi fin dall'inizio, è il prerequisito fondamentale. Altrimenti non ci si può avvicinare ai e alle giovani. È essenziale ascoltare, prendersi regolarmente e consapevolmente del tempo e non fare domande così, su due piedi. I messaggi personali sono importanti: Non «abbiamo notato» ma «ho notato, sono preoccupato!» Anche consigli avventati non sono sempre utili. Nelle fasi depressive, il consiglio «Sii positivo, andrà tutto bene» non aiuta nessuno.

«I messaggi personali sono importanti: Non 'abbiamo notato' ma 'ho notato'»

Cosa possono fare concretamente i formatori e le formatrici?

Possono offrire il loro sostegno alle persone in formazione e, soprattutto, farsi aiutare loro stessi: da noi, dalla sezione del personale dell'azienda, da Pro Juventute o da altre agenzie specializzate. È importante mantenere un sano equilibrio: non bisogna sempre entrare subito in uno stato d'animo allarmista, a volte i e le giovani hanno un momento di difficoltà, il che è assolutamente normale.

In che modo il coronavirus ha cambiato la situazione delle persone in formazione?

In alcune aziende, le persone erano molto ben preparate per il lavoro a domicilio e hanno fornito adeguato supporto ad apprendiste e apprendisti. Ma conosco anche il caso di un'apprendista che a casa ha aspettato invano le disposizioni. Per una settimana ciò potrà anche essere divertente, ma poi diventa problematico perché si va alla deriva nel mondo digitale e viene meno la struttura quotidiana. Per molte persone in formazione, il contatto sociale a casa, sul lavoro e in alcuni casi anche alla scuola professionale è andato perso durante la pandemia, il che è ovviamente grave.

Ci sono piani per sviluppare ulteriormente il programma «Apprendista in uno spazio di lavoro amichevole»?

La SUFFP lo sta valutando e riceveremo i risultati nel 2022. Al momento, raggiungiamo le persone in formazione attraverso l'azienda nonché i formatori e le formatrici professionali. A più lungo termine, il nostro obiettivo è quello di potersi rivolgere direttamente ai e alle giovani e quindi anche di conoscere meglio la loro situazione nelle aziende.

- Peter Bader, redattore indipendente, Comunicazione SUFFP

► www.fws-apprentice.ch/it/

Qualità dell'apprendistato

Sorvegliare e accompagnare – ma come?

Di **Kerstin Duemmler** e **Isabelle Caprani**

Le apprendiste e gli apprendisti o le aziende formatrici che riscontrano problemi o hanno domande legate alla formazione possono rivolgersi alle persone responsabili della supervisione e del sostegno della formazione professionale del proprio Cantone. Nel paesaggio federale svizzero si sono sviluppati svariati sistemi che presentano i loro vantaggi e inconvenienti.

Per garantire la qualità della formazione professionale in azienda, i Cantoni devono istituire sistemi di vigilanza e di sostegno. In base alla legge federale sulla formazione professionale, la vigilanza comprende la concessione e il ritiro alle aziende delle autorizzazioni per formare apprendiste e apprendisti e fa sì che le disposizioni legali del contratto di tirocinio, come pure del contratto delle aziende e delle persone in formazione siano rispettate.

Uno degli obiettivi principali è quello di rilevare difficoltà riscontrate dalle persone in formazione durante la formazione o eventuali lacune nella formazione impartita dall'azienda per prevenire lo scioglimento di contratti di tirocinio. Particolare accento è posto sulla supervisione e l'accompagnamento delle e dei giovani e delle persone formatrici con lo scopo di sviluppare la qualità dell'apprendistato.

Rilevare in modo precoce i problemi e accompagnare le aziende e le persone in formazione consentirebbe di garantire al meglio la qualità dell'apprendistato.

Pratiche cantonali diverse

Uno studio commissionato dal Cantone di Vaud e condotto da ricercatrici della SUFFP, evidenzia un panorama segnato da diversi sistemi praticati in tutti i Cantoni romandi, come pure nei due Cantoni Berna e Soletta. I quadri legali dei Cantoni, i servizi incaricati, i profili e compiti delle persone responsabili della vigilanza nonché le loro missioni e i loro carichi di lavoro variano sensibilmente da un Cantone all'altro. Lo studio distingue due modalità principali di funzionamento.

Occupazione principale di impiegate e impiegati cantonali

Un primo modo di organizzare la vigilanza e l'accompagnamento dell'apprendistato è di conferire questa responsabilità agli impiegati e alle impiegate cantonali, com'è il caso nei Cantoni di Berna, Neuchâtel e Soletta. Tali persone sono responsabili di diverse professioni e questa funzione rientra nel loro impiego principale. Non essendo esperte ed esperti di tutte le professioni di cui si occupano, presentano un profilo piuttosto di tipo generale con una buona conoscenza delle basi legali e del contesto generale della formazione professionale in azienda. Per chiarire domande specifiche delle professioni, legate ad esempio alle autorizzazioni per formare apprendiste e apprendisti, possono puntualmente conferire mandati a specialisti professionisti.

Commissari e commissarie professionali con mandato

Un secondo modo di organizzare la vigilanza e l'accompagnamento è di far capo a commissari e commissarie professionali attive nelle rispettive professioni, com'è la regola nei Cantoni romandi, ad eccezione del Cantone di Neuchâtel. Si occupano della vigilanza a un tasso lavorativo variabile, dispongono di un mandato cantonale su consiglio delle associazioni di categoria e per le loro visite in azienda ricevono un indennizzo forfettario. Nei Cantoni di Vaud e di Ginevra, queste persone hanno invece un contratto di lavoro con l'associazione di categoria o lo Stato. Entrambi i Cantoni impiegano inoltre alcuni commissari e commissarie generaliste incaricate di un gran numero di professioni. Per garantire il controllo amministrativo, i Cantoni impiegano anche persone volte a inquadrare le commissarie e i commissari.

Vantaggi e inconvenienti dei sistemi

I Cantoni il cui funzionamento si basa su impiegate e impiegati che non rappresentano una professione o un'associazione di categoria, fanno valere il loro statuto neutro nei confronti delle aziende formatrici, fatto che permetterebbe di evitare così il rischio di «clientelismo» o di concorrenza. Dato che la funzione è svolta in quanto occupazione principale, le persone impiegate disporrebbero di maggiori conoscenze del quadro legale del tirocinio e una maggiore disponibilità in caso di emergenza, permettendo loro di agire sul terreno in modo autonomo ed efficace.

AdobeStock

↑ Rilevare le difficoltà è uno degli obiettivi principali della vigilanza cantonale dell'apprendistato

I sistemi di vigilanza e di accompagnamento che collaborano con commissari e commissarie professionali fanno valere la loro vicinanza al mondo del lavoro, fatto questo che permetterebbe di meglio rispondere a domande e problemi specifici legati all'apprendistato della determinata professione. La rete di professioniste e professionisti costituirebbe anche un vantaggio per trovare un nuovo posto di tirocinio alle persone in formazione che si sono viste sciolto il loro contratto di formazione.

Prevenzione e accompagnamento

Lo studio rivela l'importanza delle visite preventive nelle aziende, che dovrebbero essere obbligatorie ma che richiedono anch'esse la messa a disposizione di tempo di lavoro, ciò che non è il caso in tutti i Cantoni. Rilevare in modo precoce i problemi e accompagnare le aziende e le persone in formazione consentirebbe di garantire al meglio la qualità dell'apprendistato.

Una struttura specifica parallela incaricata dei problemi personali delle persone in formazione, presente già nei Cantoni di Vaud e di Ginevra ad esempio, permetterebbe di rafforzare tale accompagnamento e di prevenire lo scioglimento di contratti di tirocinio.

▪ Kerstin Duemmler, Senior researcher del campo di ricerca Identità professionale e diversità e Senior lecturer MSc in formazione professionale, SUFFP ▪ Isabelle Caprani, responsabile dell'asse prioritario di ricerca Integrazione nella formazione professionale e nel mercato del lavoro, SUFFP

Bibliografia

Caprani, I. & Duemmler, K. (2020). *Cerner différentes pratiques cantonales en termes de surveillance et d'accompagnement de l'apprentissage*. Renens: IFFP.

► www.suffp.swiss/supervisione-sostegno-pratiche-cantonali

Marcel Löhrer, formatore professionale alla Ernst Schweizer AG

«Abbiamo una terra sola»

Di **Peter Bader**

L'impresa di costruzioni metalliche Ernst Schweizer SA è un pioniere della sostenibilità. La famiglia proprietaria condivide le preoccupazioni ambientali con i e le dipendenti. Il fatto che anche le persone in formazione si sentano coinvolte dipende soprattutto da formatori professionali impegnati come Marcel Löhrer.

Fa sul serio, Marcel Löhrer è subito chiaro durante la nostra visita. Neanche seduto, inizia a raccontare che da 32 anni va quotidianamente al lavoro in bicicletta, fino a Hedingen (ZH) dalla vicina Mettmenstetten. Sono poco meno di 15 chilometri andata e ritorno. Compra solo carne da produttori regionali e non viaggia mai in aereo. «Abbiamo solo una terra e dobbiamo prendercene cura», afferma.

Pioniere della sostenibilità

L'impresa in cui lavora il sessantenne fa al caso suo: è formatore professionale presso l'azienda di costruzioni metalliche Ernst Schweizer SA, pioniera della sostenibilità. Fondata nel 1920 come officina di carpenteria metallica, oggi l'azienda familiare impiega circa 450 dipendenti.

Già negli anni '70, i temi dell'energia e dell'ambiente cominciarono a far parte delle scelte aziendali. Nel 1977 la Schweizer SA ha fondato una divisione dedicata all'energia solare e nel 1999 è stata una delle prime aziende a lanciare un sistema di montaggio per impianti fotovoltaici integrati nel tetto. Dal 1978, il fatturato dell'azienda è cresciuto di circa il 75 per cento, mentre il consumo di energia è diminuito di quasi il 10 per cento. Nel 2020, l'azienda ha risparmiato un totale di 29 tonnellate di CO_2 solo utilizzando l'alluminio Hydro-Circal nei suoi prodotti. Il materiale è costituito da scarti di alluminio riciclati. «La famiglia Schweizer ha a cuore l'ambiente», spiega Marcel Löhrer, «e porta questo spirito in azienda».

«La famiglia Schweizer ha a cuore l'ambiente e condivide questo spirito con l'azienda.»

Circa il dieci per cento di apprendiste e apprendisti

Anche la formazione in azienda di nuovo personale specializzato deve essere sostenibile presso la Schweizer SA. I e le responsabili fanno in modo che circa il dieci per cento dei e delle dipendenti siano persone in formazione – ovvero 42 che sono attualmente impiegate in dieci professioni. E vengono sensibilizzate sulle questioni ambientali. Il segno più visibile di questo atteggiamento è la rigorosa separazione dei rifiuti: PET, plastica e batterie sono raccolti e smaltiti separatamente. Se gli capita di sorprendere qualcuno a gettare una batteria nei rifiuti normali, Marcel Löhrer prende la persona da parte e le spiega quali vapori nocivi per l'ambiente sono prodotti quando le batterie sono incenerite nei rifiuti indifferenziati.

Per lungo tempo, l'azienda ha organizzato settimane di formazione sulle questioni ambientali. In Ticino, i e le giovani hanno riparato sentieri escursionistici, a Hospental paravalanghe. Oppure hanno realizzato progetti ambientali, come un libro di cucina sostenibile con piatti stagionali.

Uso economico dei materiali

Marcel Löhrer spiega che l'azienda ha rinunciato alle settimane di formazione, anche per mancanza di tempo. «Le esigenze nelle professioni dell'apprendistato sono in costante aumento, e il nostro compito è soprattutto formare professioniste e professionisti validi». Tuttavia, aggiunge, l'uso contenuto delle risorse fa in ogni caso parte della formazione. «Il fatto che usiamo i materiali con parsimonia è importante per l'azienda anche per ragioni economiche». I formatori e le formatrici professionali organizzano ancora escursioni di più giorni che si concentrano sulle esigenze ambientali, il divertimento e il team building - come per esempio alla Umweltarena di Spreitenbach nel Cantone Argovia o al Museo dei Trasporti di Lucerna.

Per Marcel Löhrer è chiaro: «Molto dipende da noi formatori professionali. Fungiamo da esempio, a volte mi pare di assumere il ruolo di padre o di assistente sociale». Il padre di tre figli adulti racconta alle sue persone in formazione degli uccelli che sente la mattina sulla sua bicicletta, o dei bonsai autoctoni che coltiva con passione sulla sua terrazza sul tetto. «Se solo uno di loro cammina per il mondo con più attenzione, ho già ottenuto qualcosa».

▪ Peter Bader, redattore indipendente, Comunicazione SUFFP

SUFFP / Peter Zurbriggen

→ Marcel Löhrer e le sue persone in formazione producono già nel primo anno di apprendistato torce, che rientrano nella gamma dei prodotti dell'azienda.

La transizione ecologica della formazione professionale

Di **Adèle Thorens Goumaz**

Nei prossimi decenni la nostra economia dovrà attuare una trasformazione fondamentale a livello di sostenibilità. Nell'ambito del settore energetico ci emanciperemo dalle energie fossili, a beneficio delle energie rinnovabili. Dovremo anche saper gestire le risorse in modo sostenibile. La nostra economia lineare, che estrae materie prime, le trasforma (attraverso processi spesso inquinanti) dapprima in prodotti di massa a vita breve e in seguito in rifiuti, non è più tollerabile. Deve essere sostituita da un'economia circolare, che progetta i prodotti in modo tale che consumino poche risorse, durino a lungo, possano essere riparabili, riutilizzabili e riciclabili per poi poter reintegrare i cicli naturali senza provocare danni. Affinché possa essere sostenuta dalla popolazione, questa transizione dovrà creare impieghi e offrire redditi equi, migliorando al contempo la qualità della vita.

«Appariranno professioni inedite e le attività esistenti evolveranno, a volte in modo drastico. Ovunque saranno richieste nuove competenze.»

mad

↑ Adèle Thorens Goumaz

Una transizione di questo tipo richiede sforzi considerevoli in termini di formazione. Appariranno professioni inedite e le attività esistenti evolveranno, a volte in modo drastico. Ovunque saranno richieste nuove competenze. Nel settore abitativo il cambiamento è già in atto, con il risanamento energetico delle costruzioni, il decollo delle energie rinnovabili, il successo del legno e di altri materiali da costruzione ecologici, o ancora con le iniziative volte a riutilizzare o a riciclare i materiali nel settore edile. Anche il progresso dell'economia della condivisione e della ripartizione offre nuove prospettive professionali ed esige competenze specifiche. Infine, tra il crescente successo della mobilità lenta e la transizione verso la mobilità elettrica, anche il settore dei trasporti subirà un'importante trasformazione. Una cosa è certa: i meccanici di domani non svolgeranno più lo stesso mestiere. Potremmo citare anche la finanza, il commercio al dettaglio, il turismo o l'agricoltura, la cui evoluzione è tangibile, ambiti in cui da subito sono richiesti nuovi profili e nuove competenze.

La sostenibilità e la transizione ecologica non figurano nelle linee guida del programma Formazione professionale 2030 della Confederazione, si rivela pertanto urgente trattare queste tematiche in modo trasversale, con gli attori e le attrici della formazione e del mondo del lavoro. È quanto si impegna di fare l'Organizzazione del mondo del lavoro Ambiente (Ortra Environnement), tra l'altro attraverso la sua piattaforma www.ecoprofessions.ch. Occorre infatti più che mai rendere accessibili le competenze in materia di sostenibilità, e ciò rapidamente e al maggior numero possibile di persone.

▪ Adèle Thorens Goumaz, Consigliera agli Stati I Verdi per il Cantone di Vaud, e presidente dell'Organizzazione del mondo del lavoro Ambiente Ortra Environnement.

▸ www.ecoprofessions.ch (in francese o tedesco)

Yanis Ryser, apprendista impiegato di commercio, SUFFP

«L'autogestione è materia scolastica »

Intervista: **Lucia Probst**

Il 18enne Yanis Ryser è uno sportivo appassionato di unihockey. Grazie all'apprendistato di impiegato di commercio per sportivi che sta svolgendo presso la SUFFP, azienda formatrice favorevole alla promozione dello sport d'élite, riesce a conciliare le sue ambizioni sportive con quelle professionali.

SUFFP / Michelle Re

↑ Yanis Ryser

1 Yanis Ryser, perché ama il suo lavoro?

Il mio lavoro mi offre un buon equilibrio con l'unihockey. Inoltre, vedo come una grande opportunità la possibilità di conoscere varie unità in seno alla SUFFP nel corso della formazione. Mi è piaciuto molto lavorare al Servizio giuridico. Apprezzo il contatto con la gente, ma anche lavorare in modo autonomo. Il lungo periodo trascorso a lavorare da casa non mi ha creato problemi, il mio formatore mi ha infatti sempre accompagnato. Inoltre, il fatto di non dovermi recare sul posto di lavoro mi ha permesso di rallentare il ritmo del mio quotidiano.

2 Come si svolge la sua giornata di apprendista e sportivo?

Ogni giorno della settimana è diverso. A volte ci alleniamo la mattina, altre la sera. Un giorno fisso è dedicato alla scuola. Passo in totale circa 20 ore alla settimana alla SUFFP, 10 ore alla scuola professionale e circa 16 ore in allenamento. Mantenere l'equilibrio fra azienda, scuola e unihockey rappresenta una prova costante. Tutti esigono sempre qualcosa da te. L'autogestione è materia scolastica nella nostra classe di sport. Cerco di sfruttare al meglio il mio tempo, studio per brevi periodi cercando di essere il più efficace possibile. L'unihockey è una grande sfida che mi trasmette molta motivazione.

3 Cosa l'affascina nell'unihockey?

Il ritmo, le emozioni e il fatto che è uno sport di squadra. Sono fattori appaganti per me. A volte è dura e la concorrenza è grande: ci sono più di 20 giocatori nella squadra U21 di Köniz, capita quindi che giochi soltanto la metà di noi, può essere frustrante.

4 Quando è venuto a sapere per la prima volta dell'apprendistato per sportivi?

Dalla mia consulente professionale. Al liceo mi sono accorto che la scuola e lo sport esigevano troppo da me. Non tutte le formazioni professionali possono essere combinate in modo ideale con lo sport, e l'apprendistato sportivo per impiegati di commercio rappresentava per me la soluzione ideale. Con l'unihockey non guadagni, non è possibile puntare tutto su questa carta. L'apprendistato è una sicurezza e sono contento di aver scelto questa solida formazione di base. Alla SUFFP percepisco inoltre molta comprensione per lo sport.

5 Quali sono i suoi obiettivi sportivi?

Un contratto con la squadra in prima lega di Floorball Köniz sarebbe ovviamente fantastico, oppure giocare come semiprofessionista nel Paese mecca dell'unihockey, la Svezia.

6 Cosa farà dopo l'apprendistato?

Vorrei diventare insegnante di sport, una professione che mi affascina. Dopo il mio apprendistato intendo sostenere la maturità professionale e studiare in una ASP.

7 Da bambino, qual era la professione dei suoi sogni?

Ero attratto da diverse professioni, in particolare poliziotto e poi pilota, ma anche insegnante di sport, professione quest'ultima con la quale mi identifico ancora oggi.

▪ Lucia Probst, responsabile della redazione e di progetti Comunicazione, SUFFP

La formazione professionale nella rivoluzione 4.0

mad

«Oggi, a differenza del passato, possiamo rendere sostenibile questo processo. L'automazione, la digitalizzazione e la robotizzazione dovrebbero in realtà liberare l'individuo dalle attività più faticose.»

Da sempre, gli individui si interrogano sulla sostenibilità dell'innovazione tecnologica. Sin dalla prima rivoluzione industriale il progresso fu accolto con sospetto. Non mancarono neppure veri e propri atti di distruzione. Basti pensare che il termine sabotaggio deriverebbe proprio dal gesto degli operai francesi di mettere negli ingranaggi dei macchinari gli zoccoli di legno, i «sabots».

Da sempre però la storia mostra anche che i Paesi più benestanti sono quelli in cui il progresso tecnologico e l'innovazione la fanno da padroni. Dobbiamo quindi affrontare la rivoluzione 4.0 con questo spirito ottimista accompagnato dalla consapevolezza che anche in questo caso ci saranno vincitori e perdenti. Ma oggi, a differenza del passato, possiamo rendere sostenibile questo processo. L'automazione, la digitalizzazione e la robotizzazione dovrebbero in realtà liberare l'individuo dalle attività più faticose.

Lo strumento principale di cui disponiamo oggi è proprio la formazione. L'aumento delle competenze consente di sfruttare a proprio vantaggio il progresso anziché diventarne vittime. E in questo processo la formazione professionale non deve limitarsi ai e alle giovani. Al contrario. È sulle persone che già dispongono di qualifiche specifiche che la formazione continua può portare importanti benefici in questa fase di transizione. L'invecchiamento demografico, la denatalità, l'aumento dell'aspettativa di vita, fanno sì che diventi prioritario investire anche sulle persone adulte. Così senza parlare di vera e propria riqualifica professionale quando non è strettamente necessaria, si possono creare percorsi di accompagnamento e di avvicinamento ai nuovi sistemi produttivi. Nessuno scontro tra algoritmi e persone, nessuna battaglia tra robot e esseri umani. Al contrario invece, un progresso tecnologico al servizio di cittadine e cittadini che potrebbe avverare la profezia dell'economista John Maynard Keynes che prevedeva per l'individuo un massimo di 15 ore lavorative alla settimana. E chissà che non sia proprio la formazione professionale la chiave di svolta.

Amalia Mirante,
Vicepresidente del Consiglio della SUFFP e docente presso la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana SUPSI e l'Università della Svizzera italiana USI

TALK WORK? TEACH BOTH!

SUFFP.SWISS/casbili

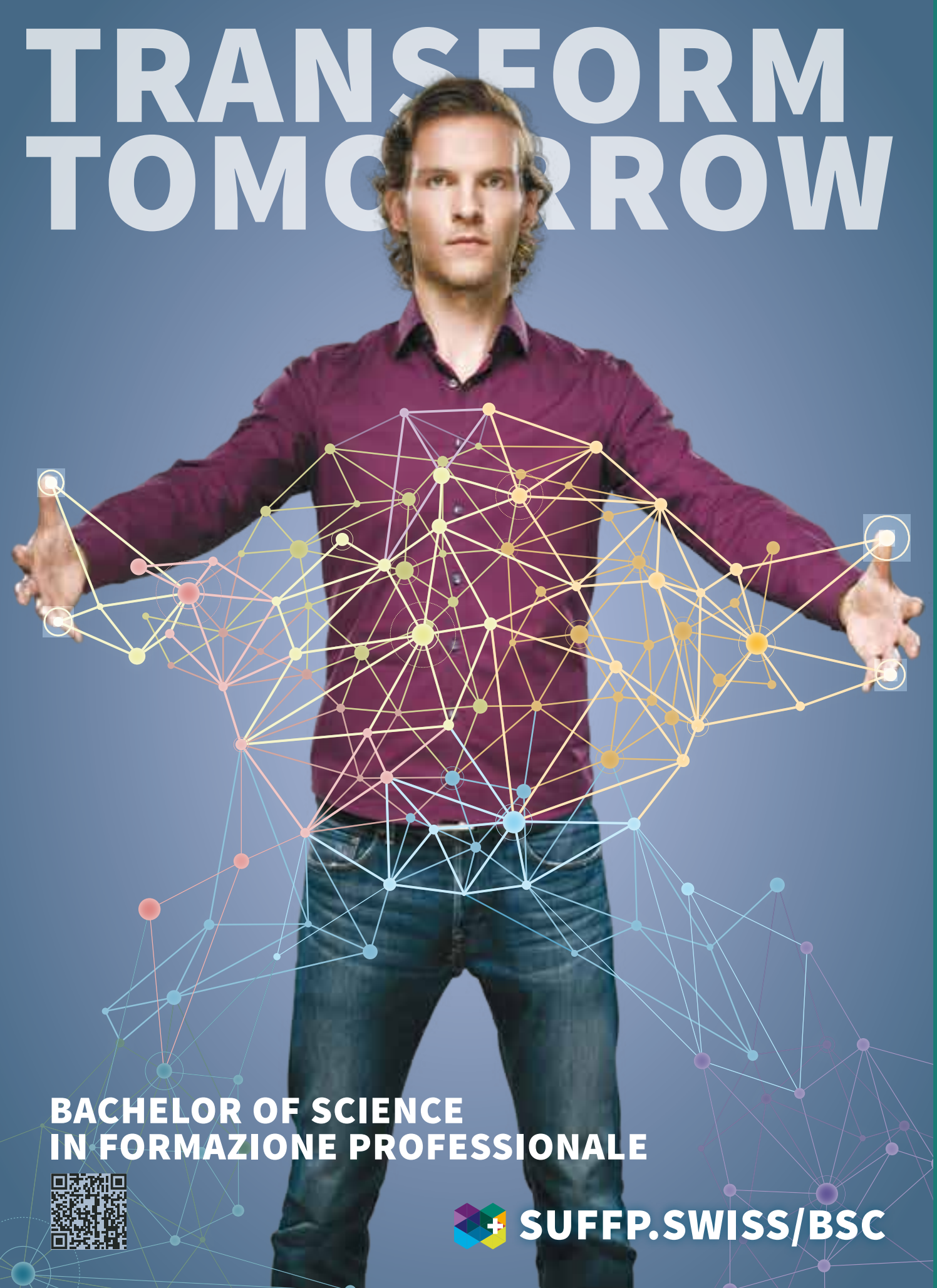
IMPRESSUM skilled 2/2021 • La rivista della Scuola universitaria federale per la formazione professionale SUFFP è pubblicata semestralmente in tedesco, francese e italiano • 5° anno • Prossimo numero: maggio 2022 • www.suffp.swiss/skilled **Editore** Dr. Barbara Fontanellaz, direttrice SUFFP **Responsabile della Comunicazione SUFFP** Jacques Andres **Responsabile della redazione** Lucia Probst **Redazione** Comunicazione SUFFP, Kirchlindachstrasse 79, 3052 Zollikofen, skilled@suffp.swiss **Team di redazione** Belinda Aeschlimann, Isabelle Antenen, Laurène Camenzind, Bruno Chiarelli, Regina Diering, Luca Dorsa, Viviane Ducraux, Sonja Engelage, Daniela Fahrun, Stephanie Falk, Beatrice Frick, Eliane Glathé, Jolanda Kieliger, Fabienne Kriesi, Bruno Lang, Yannick Mettler, Jean-Luc Miche, Janick Pelozzi, Evelyne Scaffidi Fonti **Traduzioni** Servizio linguistico SUFFP **Revisione** Silvia Devoti (IT), Transpose SA (FR), Stefanie Lüscher (DE) **Layout, grafica e illustrazioni** Captns & Partner GmbH, 3122 Kehrsatz, www.captns.ch **Stampa** Gassmann Print, 2501 Biel/Bienne, www.gassmann.ch **Tiratura** 4600 copie **Abbonamenti e gestione indirizzi** www.suffp.swiss/skilled oppure skilled@suffp.swiss **ISSN** 2504-3226 (versione cartacea), 2504-3250 (versione online) **Ci comunichi la sua opinione** skilled@suffp.swiss • Tutti i diritti riservati. La ristampa e la riproduzione di contenuti sono permessi soltanto con l'approvazione della redazione.

«skilled» vuole essere il più possibile **priva di barriere** di lettura. La versione elettronica è concepita in modo tale da consentire la lettura alle persone con disabilità visive: www.suffp.swiss/skilled

FSC MISTO Carta FSC® C017879

myclimate neutral Stampato myclimate.org/05-21-790919

printed in switzerland


TRANSFORM
TOMORROW
BACHELOR OF SCIENCE
IN FORMAZIONE PROFESSIONALE
SUFFP.SWISS/BSC