

Il futuro del lavoro

Mappe di transizione professionale – Una bussola per il mercato del lavoro in trasformazione?

In breve

Sfida multipla: il mercato del lavoro è sottoposto alla pressione simultanea di cambiamento demografico (carenza di manodopera), digitalizzazione (nuovi requisiti di competenze e rischio di sostituzione) e decarbonizzazione (nuove opportunità di impiego e trasformazione dei contenuti di varie professioni esistenti).

Mismatch qualitativo: non mancano solo persone, ma competenze specifiche. Il cambiamento strutturale richiede significative misure di riqualificazione. I settori in crescita richiedono spesso competenze e qualifiche diverse rispetto ai settori in contrazione.

Mappe di transizione professionale come strumento: il concetto visualizza percorsi di transizione concreti da professioni a rischio verso professioni con prospettive per il futuro. Evidenzia quali competenze esistenti possono essere utilizzate e quali devono essere integrate attraverso una formazione continua mirata.

Necessità di intervento: per consentire le transizioni nella pratica, sono necessarie sicurezza economica durante i percorsi di formazione, orari di lavoro flessibili o permessi temporanei, un migliore riconoscimento delle competenze acquisite informalmente e offerte formative modularizzate.

1 I motori della trasformazione

Il mercato del lavoro altoatesino, analogamente a quello europeo, si trova in una fase di profondi sconvolgimenti strutturali. Questa trasformazione non avviene in modo lineare, ma è guidata dallo sviluppo simultaneo di tre elementi: il cambiamento demografico, la rivoluzione tecnologica dovuta alla digitalizzazione e all'uso dell'intelligenza artificiale e la necessità ecologica di decarbonizzazione. L'interazione di questi fattori non solo modifica l'offerta quantitativa di forza lavoro, ma sposta anche i requisiti qualitativi per gli occupati. In primo luogo, per avere una panoramica, è necessaria una considerazione differenziata di questi tre motori principali e delle loro interazioni sulla struttura dell'occupazione.

Il **cambiamento demografico** rappresenta una componente urgente, soprattutto dal punto di vista quantitativo. Nei prossimi anni, le coorti numerose dei cosiddetti “baby boomer” usciranno gradualmente dalla vita lavorativa. Poiché la popolazione in età lavorativa (15-64 anni) diminuirà nei prossimi anni e solo pochi giovani entreranno nel mercato del lavoro, il potenziale di forza lavoro diminuirà (Bock-Schappelwein & Egger, 2023, p. 38). La migrazione può colmare questa lacuna solo in misura limitata, poiché entro il 2030 la popolazione di età compresa tra 15 e 64 anni ristagnerà o diminuirà anche in molti Paesi d'origine rilevanti per il mercato del lavoro; in Alto Adige si tratta principalmente di Romania, Albania, Germania, Pakistan, Ucraina, Marocco e Slovacchia (Osservatorio del mercato del lavoro, 2025, p. 23; Bock-Schappelwein & Egger, 2023, p. 39). Anche dal punto di vista qualitativo, il cambiamento demografico porta a una doppia problematica: da un lato, sorge un notevole fabbisogno di sostituzione per compensare la perdita di conoscenze ed esperienza che se ne va con i lavoratori più anziani; dall'altro, si intensifica la competizione per i giovani talenti, poiché l'offerta di nuove leve diminuisce continuamente. Il focus della politica del mercato del lavoro deve quindi necessariamente concentrarsi maggiormente sull'aumento della partecipazione al lavoro e sulla produttività della popolazione esistente in età lavorativa (si veda anche WIFO, 2024).

Parallelamente a questa carenza di offerta di lavoro, la **digitalizzazione e l'uso dell'intelligenza artificiale (IA)** stanno portando a una rivoluzione qualitativa dei contenuti e dei processi lavorativi. Mentre nelle fasi precedenti l'automazione era limitata principalmente a compiti manuali di routine, lo sviluppo tecnologico attraverso l'IA generativa sta infatti ora interessando sempre più anche aree di compiti cognitivi e creativi, con attività come creazione di testi, lavoro di programmazione o procedure diagnostiche complesse che sono ora sempre più supportate tecnologicamente o parzialmente sostituibili. Ciò aumenta significativamente la pressione di adattamento sulle competenze dei dipendenti. Non si tratta solo di capire se e in che misura il lavoro umano verrà sostituito, ma soprattutto di comprendere come cambieranno i profili di attività e i contenuti lavorativi di molte professioni. Ad aggravare la situazione c'è il fatto che già oggi numerosi dipendenti non dispongono delle competenze digitali di base

necessarie a costituire la base per l'acquisizione di competenze avanzate (Bock-Schappelwein & Egger, 2023, pp. 40-44).

Il terzo motore significativo è la **decarbonizzazione dell'economia**. L'obiettivo politico e sociale della neutralità climatica richiede una drastica riduzione dei gas serra e quindi una ristrutturazione fondamentale dei settori ad alta intensità di emissioni, nonché la riprogettazione dell'intero sistema di approvvigionamento energetico. Inoltre, gli effetti stessi del cambiamento climatico stanno diventando sempre più tangibili e si riflettono anche in rischi economici e mutate condizioni di localizzazione che, a loro volta, rendono necessarie misure di adattamento. In questo contesto nascono professioni completamente nuove, i cosiddetti “green jobs”, mentre le attività ad alta intensità di emissioni sono soggette a un rischio di sostituzione (Bock-Schappelwein & Egger, 2023, p. 46). La rilevanza per la politica del mercato del lavoro, tuttavia, risiede anche qui nella trasformazione dei profili professionali esistenti: attraverso nuovi materiali, requisiti dell'economia circolare e transizione termica e della mobilità, nonché l'espansione delle energie rinnovabili, i profili di attività tradizionali devono essere infatti ampliati con “competenze verdi” (Eichmann, H., Mayer, W. & Steiner, K., 2025, p. 16). Ciò riguarda l'artigianato così come l'industria, l'agricoltura e il settore dei servizi.

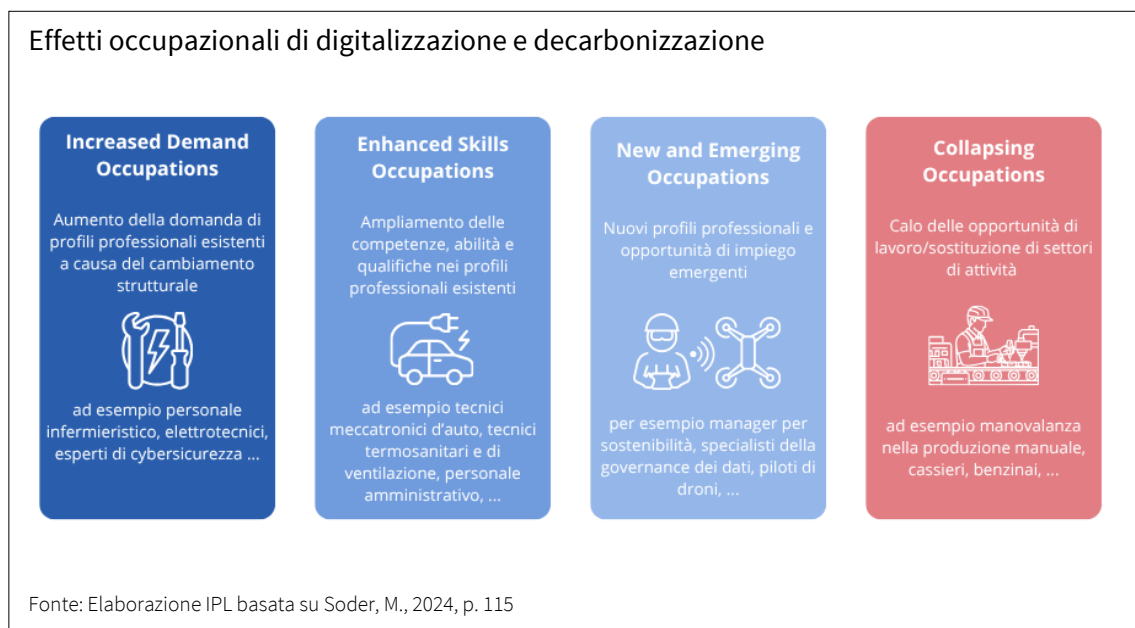
Figura 1



2 Impatti sull'occupazione

Gli impatti dei tre megatrend (demografia, digitalizzazione e decarbonizzazione) sull'occupazione sono complessi, simultanei e spesso non univoci. Vari autori (tra cui Soder, M., 2024, p. 115 / Eichmann, H., Mayer, W. & Steiner, K., 2025, p. 15 / O*NET) hanno cercato di categorizzare gli effetti occupazionali positivi e negativi del cambiamento strutturale “verde”.

Figura 2



Questo approccio sarà qui generalizzato e riferito agli effetti occupazionali di tutti e tre i motori:

1. Aumento della domanda per profili professionali esistenti (*increased demand occupations*)

In questa categoria rientrano le professioni il cui profilo di attività non cambia nella propria sostanza, ma che sono necessarie in numero significativamente maggiore a causa degli sviluppi sociali e tecnologici. I motori qui sono spesso il fabbisogno di sostituzione demografica o la massiccia espansione delle misure infrastrutturali nel corso della transizione energetica. Esempi potrebbero essere:

- *Personale infermieristico e assistenziale*: a causa dell'invecchiamento della popolazione, il fabbisogno di personale sanitario e assistenziale aumenta in modo significativo, indipendentemente dagli sviluppi tecnologici (Eichmann et al., 2025, p. 131).

- *Elettrotecnici*: per l'installazione di impianti fotovoltaici, wallbox, l'implementazione di edifici “intelligenti” e l'elettificazione del riscaldamento, l'artigianato classico dell'elettrotecnica è richiesto quantitativamente più che mai (Eichmann et al., 2025, p. 33).
- *Amministratori di sistema IT ed esperti di cybersicurezza*: la progressiva digitalizzazione in tutti i settori economici (dall'artigianato all'amministrazione) aumenta la domanda di specialisti che mantengano e proteggano le infrastrutture digitali.

2. Ampliamento delle abilità e competenze nelle professioni esistenti (*enhanced skills occupations*)

Questa categoria comprende numericamente il gruppo più numeroso sul mercato del lavoro. Le denominazioni professionali rimangono spesso le stesse, ma i contenuti e i profili cambiano in modo significativo. Qui il fabbisogno di “upskilling” è alto, poiché nuove competenze “verdi” o digitali devono essere integrate nei profili esistenti. Esempi emblematici sono:

- *tecnici termosantari e di ventilazione*: il profilo professionale si sposta dalle caldaie a gas e gasolio verso sistemi di pompe di calore, il che richiede avanzate conoscenze in elettrotecnica e competenze nella progettazione e nel funzionamento specifico di questi sistemi (Eichmann et al., 2025, p. 5).
- *meccatronici d'auto*: il passaggio alla trazione elettrica richiede competenze nell'alta tensione e capacità di diagnosi software, mentre le riparazioni meccaniche su motore e trasmissione passano in secondo piano (Eichmann et al., 2025, p. 16).
- *Agricoltori*: la professione richiede sempre più competenze nel campo dello “smart farming” (gestione basata sui dati) e strategie di adattamento al cambiamento climatico (nuove varietà, colture e metodi di coltivazione, gestione dell'acqua...).
- *Impiegati amministrativi*: attraverso l'uso di strumenti di IA, l'attività si sposta da compiti amministrativi standardizzati (come la contabilità classica o l'inserimento manuale dei dati) a gestione di interfacce digitali e controllo e monitoraggio di processi automatizzati.

3. Nuove opportunità di impiego emergenti (*new and emerging occupations*)

Si tratta di profili professionali completamente nuovi o di quelli che si evolvono da compiti di nicchia a professioni indipendenti. Spesso nascono all'intersezione tra tecnologia e sostenibilità, come per esempio:

- *Manager per sostenibilità/economia circolare/riuso*: specialisti che analizzano i cicli dei materiali e dell'energia nelle aziende e ottimizzano i processi o passano dalla produzione lineare all'economia circolare.
- *Manager dell'etica dell'IA e specialisti della governance dei dati*: con la diffusione dell'IA nelle aziende, nascono ruoli che monitorano l'uso responsabile e legalmente sicuro di algoritmi e dati.

- *Piloti di droni/esperti in tecnologie di telerilevamento*: i campi di applicazione si trovano nell'agricoltura e nella silvicoltura (rilevamento di parassiti, determinazione dello stress delle piante o del fabbisogno di nutrienti, analisi dello stato delle foreste...), nella protezione civile o nel rilievo alpino (Bock-Schappelwein & Egger, 2023, p. 55).

4. Diminuzione delle opportunità di impiego, calo della domanda professionale o perdita di posti di lavoro (*collapsing occupations*)

In questa categoria si trovano professioni che vengono sostituite dall'automazione o la cui base di business viene meno a causa della decarbonizzazione (“brown jobs”). Il calo avviene spesso gradualmente attraverso la mancata sostituzione del personale.

- *Manovalanza nella produzione manuale*: attività semplici e ripetitive nella produzione sono ad alto rischio di automazione tramite la robotica.
- *Lavoratori specializzati nella produzione di componenti per motori a combustione*: presso le aziende fornitrici altamente specializzate in parti per motori diesel o benzina (per esempio impianti di scarico, pompe di iniezione o simili), il fabbisogno di occupazione diminuisce a lungo termine.
- *Personale di cassa nel commercio al dettaglio di alimentari*: l'uso crescente di sistemi di pagamento automatizzati sostituirà in gran parte la gestione manuale del processo di pagamento (Bock-Schappelwein & Egger, 2023, p. 53).
- *Benzinai*: con l'aumento della mobilità elettrica (ricarica a casa o sul posto di lavoro), il profilo professionale classico della stazione di servizio perde importanza (Eichmann et al., 2025, p. 22).

Contrariamente ai timori generalizzati di una massiccia perdita di posti di lavoro, in Alto Adige (anche a causa della struttura economica esistente) non si prospetta tuttavia la scomparsa di interi settori economici, bensì più che altro una loro trasformazione.

Il fabbisogno di manodopera qualificata (dovuto da un lato al cambiamento demografico e dall'altro ai cambiamenti strutturali legati all'ecologizzazione e alla digitalizzazione) non è inoltre solamente un problema quantitativo, ma anche e soprattutto qualitativo. In molti campi professionali il problema non riguarderà infatti solamente la carenza di lavoratori qualificati (dovuta a pensionamenti, ingresso di coorti meno numerose, fuga di cervelli...) o in casi eccezionali la loro sovrabbondanza (pensiamo alle possibilità di automazione di alcune attività), ma anche il fatto che la manodopera attualmente disponibile non possiede a oggi le competenze necessarie per rendere possibile il cambiamento strutturale e mantenere la competitività.

Per l'Alto Adige sarebbe di conseguenza importante identificare, anche empiricamente, le professioni che saranno particolarmente colpite dai tre megatrend menzionati (sia

quantitativamente che qualitativamente). Vi è un grande bisogno di ricerca per mappare con precisione le dinamiche specifiche del mercato del lavoro altoatesino e sviluppare tempestivamente strategie per evitare di scivolare verso un mercato mismatch di competenze. Solo l'identificazione delle professioni particolarmente colpite e un'analisi dei profili di qualificazione mancanti consentono infatti di elaborare strumenti di politica del mercato del lavoro mirati e programmi di istruzione e formazione adeguati.

L'AMS Austria (Servizio Mercato del lavoro austriaco), nello studio “Arbeitsmarkt und Beruf 2030. Rückschlüsse für Österreich” (“Mercato del lavoro e professioni 2030 – Conclusioni per l'Austria”) (AMS Report 173, 2023), ha tentato di analizzare gli impatti dei tre motori di trasformazione sul mercato del lavoro austriaco fino al 2030. Le autrici esaminano in particolare in quali campi professionali queste sfide si incontrano e si rafforzano a vicenda.

2.1 Conclusioni dello studio AMS

Lo studio identifica le professioni in cui la digitalizzazione e l'ecologizzazione incontrano una struttura demografica giovane. Ciò significa che queste professioni hanno un elevato potenziale futuro, ma soffrono per la carenza di nuove leve. Questo vale in particolare per le professioni tecniche e scientifiche (sia accademiche che artigianali), in quanto beneficiano della transizione ecologica e digitale e risultano indispensabili per il loro successo.

Ecco le principali conclusioni dello studio (cfr. Bock-Schappelwein & Egger, 2023, pp. 47-77):

- **Salvaguardia del potenziale di forza lavoro**

L'offerta di lavoro deve essere mantenuta quantitativamente nonostante la contrazione della popolazione attiva. È necessario evitare l'uscita prematura dei lavoratori più anziani e integrare meglio nel mercato del lavoro i giovani con difficoltà iniziali o bisogni speciali. Anche la mobilitazione del part-time involontario è una leva necessaria a tal fine.

- **Crescente pressione di adattamento sui lavoratori**

La trasformazione digitale ed ecologica porta raramente alla scomparsa totale di intere professioni, quanto piuttosto a un profondo cambiamento dei compiti lavorativi quotidiani. I dipendenti devono quindi sviluppare un'elevata capacità di adattamento per stare al passo con i profili di qualificazione in evoluzione all'interno dei loro campi professionali.

- **Focus su chi è già occupato**

Nei campi professionali in cui la crescita (verde/digitale) incontra la carenza di nuove leve, la formazione continua di chi è già nel mondo del lavoro deve essere

al centro dell'attenzione per poter coprire il futuro fabbisogno di lavoratori qualificati. Il focus deve essere posto su percorsi di qualificazione pratici e realizzabili.

- **Gestione delle transizioni professionali**

Nelle aree con un alto potenziale di automazione (produzione, attività ausiliarie...), la transizione deve essere gestita attivamente. Per evitare che persone rimangano disoccupate, è importante offrire tempestivamente percorsi per la mobilità professionale sia orizzontale (verso altri settori) che verticale (attraverso una qualificazione superiore).

- **Le qualifiche di base come collo di bottiglia**

Una parte significativa della popolazione presenta carenze nelle competenze digitali di base e nelle abilità fondamentali come la lettura e il calcolo. Senza queste qualifiche di base, l'accesso a una formazione continua di livello superiore rimane precluso a molti.

- **Aumento della partecipazione alla formazione continua**

La formazione professionale continua è socialmente selettiva: le persone con basse qualifiche formali e i lavoratori più anziani partecipano con frequenza sproporzionatamente bassa alle misure di formazione continua. Per mantenere la loro occupabilità, devono essere rimosse le barriere strutturali, per esempio attraverso modelli di qualificazione vicini al posto di lavoro o progetti di cooperazione che ancorino maggiormente l'istruzione nella quotidianità aziendale e garantiscano la sicurezza del reddito e del posto di lavoro anche durante fasi di riqualificazione più lunghe.

Figura 3



Il concetto delle cosiddette “mappe di transizione professionale” presentato nella sezione seguente offre un punto di partenza per affrontare contemporaneamente diversi dei problemi qui delineati. Queste mappe sono state originariamente sviluppate nel 2012 dalla Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt (Centro di ricerca e consulenza sul mondo del lavoro austriaco, di seguito FORBA) su incarico del Ministero federale austriaco del lavoro, degli affari sociali e della tutela dei consumatori (BMAK). Il loro scopo originario era supportare i cambiamenti di carriera da professioni con durata di attività limitata (anche per motivi di salute), ma vennero poi estese e adattate alle esigenze di un cambiamento strutturale socio-ecologico nello studio “Grüne Berufswanderkarten für den sozialen und ökologischen Umbau” (“Mappe di transizione professionale verdi per la transizione sociale ed ecologica”) (Eichmann, H., Mayer, W. & Steiner, K., 2025). Nel presente elaborato ci si propone di non limitare questo concetto al solo motore di trasformazione della decarbonizzazione, bensì di riferirlo alla sfida di tutti e tre i megatrend.

3 Mappe di transizione professionale: il concetto

Il concetto delle mappe di transizione professionale verdi è stato sviluppato da FORBA e ABIF (Analyse, Beratung, Interdisziplinäre Forschung; Istituto Analisi, Consulenza e Ricerca Interdisciplinare) su incarico della Arbeiterkammer (Camera del lavoro, di seguito AK) di Vienna come strumento per la gestione attiva del cambiamento strutturale socio-ecologico (AK Wien, 2025, p. 2). Le mappe di transizione professionale mostrano potenziali percorsi di transizione per i lavoratori in un mercato del lavoro in mutamento strutturale e affrontano soprattutto la necessità di trasferire i lavoratori da settori economici sotto alta pressione di trasformazione o con calo delle opportunità di impiego verso settori sostenibili (“verdi”) con crescita occupazionale (Eichmann et al., 2025, p. 4). Diverse misure di qualificazione sono rappresentate come “escursioni” di diversa durata e impegno da una professione di partenza a nuove professioni di destinazione. Una mappa di transizione professionale non fornisce solo una panoramica delle varie possibilità di un cambiamento di carriera (o di un upskilling all'interno del proprio campo professionale), ma contiene anche informazioni concrete su durata, contenuto della formazione, fornitori, costi e possibilità di riconoscimento formale delle competenze acquisite (AK Wien, 2025, p. 2).

Figura 4

Esempio di una "mappa di transizione professionale" dal progetto originale "Mappe per percorsi professionali sani"



Fonte: Rapporto di ricerca FORBA 2/2012 – Parte 1/3, p. 16

Il concetto si concentra principalmente su attività manuali e tecniche (professioni di apprendistato e lavoro specializzato) e su lavoratori che sono già nel mondo del lavoro da tempo (35+, in un rapporto di lavoro attivo) (Eichmann et al., 2025, p. 4). Le mappe di transizione professionale si focalizzano inoltre su percorsi “orizzontali”, vale a dire l'ampliamento del profilo di competenze su uno stesso (o su un simile) livello di qualifica o il cambiamento del campo di attività o del settore (Eichmann et al., 2025, p. 20). Vale anche la pena menzionare che nella scelta dei “percorsi” adatti viene data grande importanza a un possibile riutilizzo delle competenze già acquisite, senza concentrarsi troppo su opportunità di qualificazione già ovvie.

L'obiettivo principale delle mappe di transizione professionale è prevenire la disoccupazione nei settori sotto pressione di trasformazione, alleviando al contempo la carenza di lavoratori qualificati nei settori in crescita (Eichmann et al., 2025, p. 4).

Obiettivi delle mappe di transizione professionale:

1. **Creare trasparenza**, mostrando quali competenze della professione di partenza possono essere riutilizzate in una professione di destinazione (Eichmann et al., 2025, p. 12): invece di considerare le professioni isolatamente, le mappe di transizione professionale analizzano le attività sottostanti. Come esempio si potrebbe citare l'industria metallurgica. I dipendenti dell'industria automobilistica (impiegati per esempio nella produzione di parti per motori a combustione) affrontano un futuro incerto, ma le mappe di transizione professionale mostrano che i tecnici metallurgici possiedono abilità (comprensione dell'idraulica, della meccanica o della lavorazione CNC) che sono urgentemente richieste anche, per esempio, nella costruzione di veicoli ferroviari o nell'industria dell'energia eolica. La mappa visualizza questo percorso e riduce l'ostacolo per un cambio di settore, poiché non si deve ricominciare da zero.

2. **Identificare le lacune di qualificazione**, mostrando quali specifiche qualifiche aggiuntive siano necessarie per gestire con successo il passaggio dalla professione di partenza a quella di destinazione (AK Wien, 2025, p. 2). Il mismatch spesso deriva da alcune qualifiche parziali mancanti che spesso possono essere acquisite anche lavorando. Le mappe di transizione professionale non definiscono solo l'obiettivo (professioni di destinazione o profili di attività ampliati), ma anche il percorso per arrivarci. Quali tasselli mancano per passare dalla professione di partenza a quella di destinazione? Come esempio potrebbe servire qui l'edilizia: nel settore delle costruzioni, i requisiti si spostano dalle nuove costruzioni verso la ristrutturazione, il riciclaggio dei materiali e la rinaturalizzazione. Per la manovalanza edile che svolge lavori fisicamente pesanti, le mappe mostrano percorsi verso profili di requisiti ampliati nel profilo professionale stesso, ma anche verso professioni in cui possono essere utilizzate le competenze già acquisite. Un caso specifico è l'economia circolare, ambito in cui è per esempio richiesta una conoscenza specifica delle tecniche di smantellamento o della separazione dei materiali.

3. Mostrare percorsi di qualificazione concreti nel panorama della formazione continua esistente. Questi devono offrire orientamento sia ai lavoratori interessati che ai centri di consulenza. Le mappe rimandano a formazioni modulari e a offerte di formazione continua che consentono di recuperare titoli formali mancanti o di specializzarsi in nuove nicchie.

In una prima fase, si è trattato di identificare le professioni di partenza attraverso un'analisi dei dati chiave sulle condizioni di lavoro e di occupazione nei singoli settori (tra cui l'edilizia e il settore dei trasporti, entrambi selezionati per la rilevanza occupazionale e perché toccati dal cambiamento climatico e dal relativo adattamento a esso), nonché dello sviluppo dell'occupazione, delle attività di formazione continua e del fabbisogno di lavoratori qualificati all'interno dei settori esaminati. In una seconda fase, sono state elencate qualifiche aggiuntive orientate verso le “green skills”, qualifiche da cui ci si aspettano anche benefici quali il consolidamento della propria posizione lavorativa o anche un reddito maggiore (Eichmann et al., 2025, pp. 14-16). Successivamente, sono stati raccolti percorsi di istruzione e formazione formale che possono rappresentare prospettive aggiuntive, soprattutto per i lavoratori già inseriti nel mondo del lavoro.

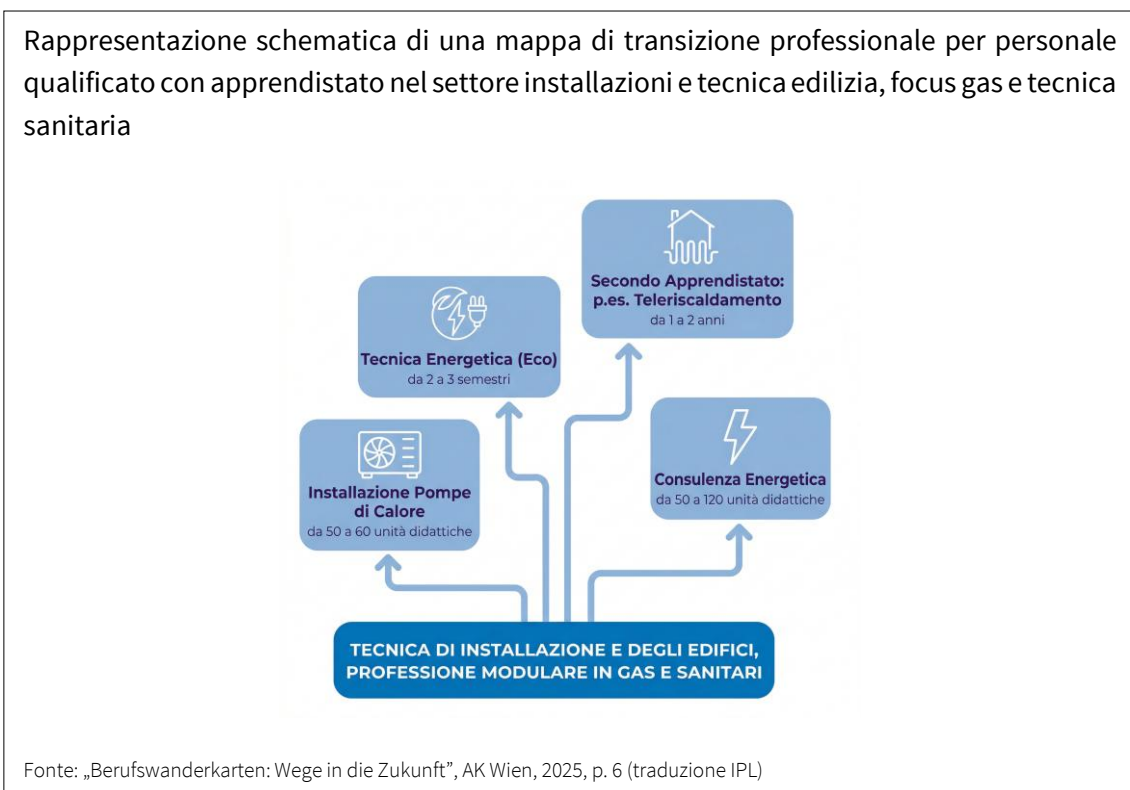
4 Esempi di “mappe di transizione professionale verdi”

I seguenti esempi si basano sullo studio austriaco della AK di Vienna e illustrano in modo esemplare e in forma molto sintetica come sono state sviluppate le mappe di transizione professionale per gruppi target specifici. La scelta dei campi professionali si è orientata verso settori con alta pressione di trasformazione ecologica o alto fabbisogno di forza lavoro per la svolta climatica (“green jobs”).

4.1 Lavoratori qualificati con diploma di apprendistato in impiantistica e tecnica degli edifici

Questo campo professionale è al centro della “transizione termica”: per raggiungere gli obiettivi climatici, i sistemi di riscaldamento fossili (gasolio e gas) devono essere sostituiti da fonti energetiche rinnovabili (pompe di calore, biomassa, solare termico...). I lavoratori qualificati nel settore installazioni e tecnica edilizia sono presenti, ma spesso non dispongono delle competenze specifiche per il montaggio di impianti fotovoltaici e pompe di calore. Allo stesso tempo, esiste tuttavia un'acuta carenza di lavoratori qualificati nell'installazione di queste nuove tecnologie.

Figura 2



Upskilling – Permanenza nel settore professionale, qualifiche aggiuntive

- *Tecnologie per le energie rinnovabili (pompe di calore, solare termico, fotovoltaico, biomasse...):* corso di formazione breve/specialistico con certificazione per singoli moduli (durata: 50-60 unità didattiche); corso di formazione in parallelo all'attività lavorativa [serale/part-time]; durata: 2-3 semestri; corso di perfezionamento con diploma tecnico superiore [equivalente perito tecnico/ITT].
- *Installazione e manutenzione di pompe di calore:* corso di formazione breve/specialistico con certificazione; durata: 50-60 unità didattiche.
- *Tecnico fotovoltaico/installatore di impianti fotovoltaici:* corso di formazione breve/specialistico con certificazione; durata: 60 unità didattiche.
- *Domotica e automazione degli edifici (controllo sistemi di allarme, avvolgibili/tapparelle...):* corso di formazione breve/specialistico; durata: 40 unità didattiche circa

Reskilling – Passaggio a un'altra attività (professionale), qualifiche aggiuntive o (ulteriore) formazione

- *Seconda qualifica professionale - Tecnico del teleriscaldamento, frigorista/tecnico della refrigerazione, impiantista elettrico e civile:* diploma di qualifica professionale; durata 1-2 anni a seconda del riconoscimento della formazione di base e della modalità (a tempo pieno/in parallelo all'attività lavorativa; durata: 120-240 unità didattiche se si tratta solo di corsi di preparazione all'esame da privatista per la qualifica professionale).
- *Consulente energetico per la riqualificazione energetica e termica:* corso di formazione breve/specialistico; durata: 50-120 unità didattiche.
- *Operatore/tecnico BIM:* corso di formazione breve/specialistico con certificazione a moduli; durata: 100-200 unità didattiche.

Fonte: Eichmann et al., 2025, p. 56 e segg.

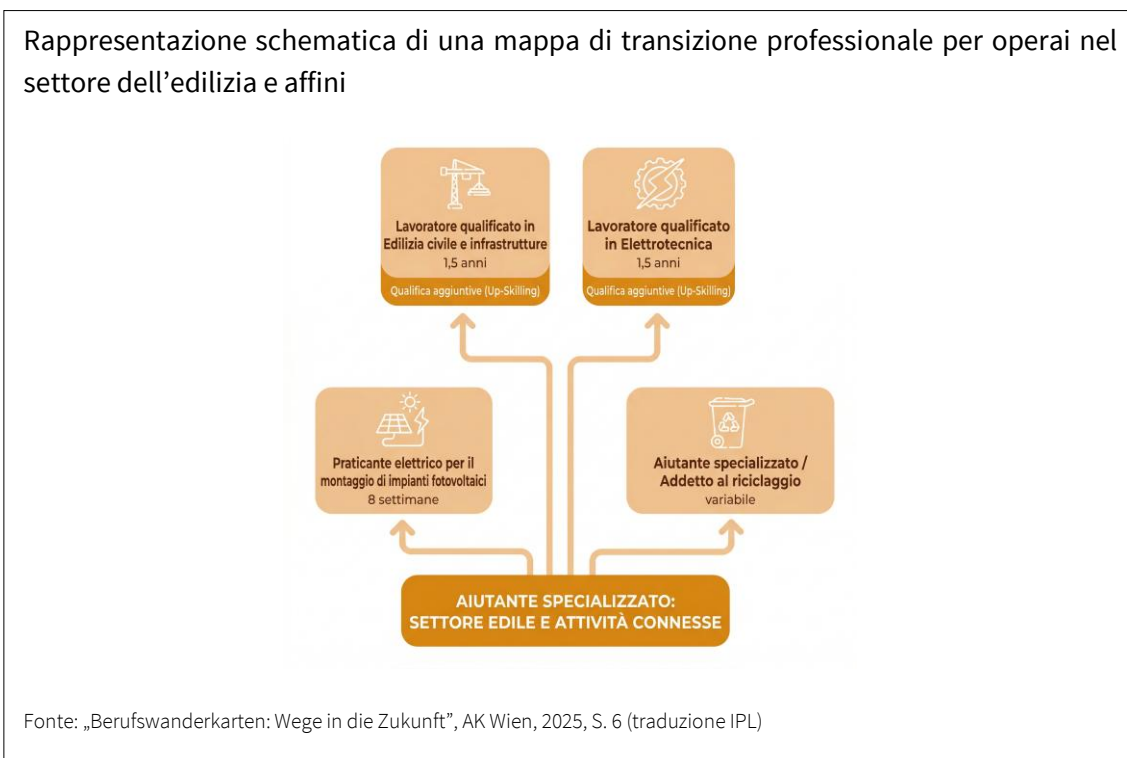
I lavoratori qualificati in impiantistica e tecnica degli edifici dispongono di preziose competenze di base: comprensione dei sistemi di tubazioni, lavorazione dei metalli e conoscenze di saldatura e brasatura, nonché una comprensione di base della termodinamica. La mappa di transizione professionale mostra che il percorso dal classico “idraulico” all’installatore specializzato in pompe di calore o tecnico di impianti ecologici è relativamente breve. Le “skill” mancanti spesso non risiedono nel montaggio manuale, che in molti casi consiste in abilità trasferibili dalla professione o dal contenuto lavorativo originale, ma primariamente nel campo del funzionamento delle nuove tecnologie (per esempio anche per la consulenza, la progettazione e il dimensionamento di nuovi impianti). Per questo sono solitamente sufficienti misure di formazione nell'ambito di 50-60 unità didattiche che sfociano, infine, in un certificato riconosciuto di “tecnico di pompe di calore”. Per una qualificazione superiore verso la tecnologia dell'energia ecologica (per esempio quella di tecnico fotovoltaico), invece, vengono proposti percorsi di formazione continua modulari di diversa durata che portano a certificazioni a tempo determinato (per esempio per il montaggio, la progettazione o la messa in servizio di impianti fotovoltaici), certificati permanenti riconosciuti a livello internazionale o addirittura a un diploma di scuola tecnica superiore (HTL). Vengono presentate anche le possibilità decisamente più impegnative di apprendere seconde professioni correlate e raggiungibili con diploma di

apprendistato (tecnica della refrigerazione, tecnica delle schermature solari, elettrotecnica...), tenendo conto di un riconoscimento (parziale) delle competenze e dei certificati già acquisiti.

4.2 Operaio nel settore dell'edilizia e affini

Il settore edile è di centrale importanza per l'adattamento al cambiamento climatico (riqualificazione termica, edilizia resiliente al clima...). Allo stesso tempo, questo campo professionale è spesso caratterizzato da un elevato carico fisico, stagionalità e un'alta percentuale di manovalanza senza un titolo professionale formale. Questo gruppo è particolarmente vulnerabile alla disoccupazione. L'obiettivo della mappa di transizione è mostrare percorsi dal lavoro ausiliario ad attività “verdi” qualificate, con l'obiettivo di contrastare la carenza di lavoratori qualificati e al contempo stabilizzare rapporti di lavoro precari.

Figura 6



Upskilling – Permanenza nel settore professionale, qualifiche aggiuntive

- *Operaio specializzato/lavoratore qualificato, per esempio in edilizia civile e infrastrutture [Hoch- u. Tiefbau], elettrotecnica (impiantistica elettrica/civile), assistente tecnico di cantiere: esame di qualifica professionale da privatista in parallelo all'attività lavorativa [part-time/serale] o formazione tramite i centri per l'impiego (es. AMS) o simili; durata: variabile in base alle qualifiche riconoscibili (per esempio 1,5 anni tramite corso intensivo per operai specializzati finanziato dai centri per l'impiego, oppure circa 300 unità didattiche di corsi di preparazione se si sostiene solo l'esame da privatista).*
- *Aiutante specializzato/praticante elettrico per il montaggio di impianti fotovoltaici: un esempio può essere un corso tramite centro per l'impiego (AMS) della durata di 8 settimane.*
- *Aiutante specializzato/addetto al riciclaggio (materiale di demolizione, inerti/rifiuti edili, materiali isolanti...): un esempio può essere una qualifica parziale in collaborazione con i centri per l'impiego presso l'impresa socioeconomica "BauKarussell".*
- *Patente di guida auto (B)/camion (C), carrellista/mulettista (circa 30 unità didattiche), escavatorista (circa 50 unità didattiche), gruista (circa 50 unità didattiche)...*

Reskilling – Passaggio a un'altra attività (professionale), qualifiche aggiuntive o (ulteriore) formazione

- *Settore agricolo e forestale, per esempio produzione di biomasse per la generazione di bioenergia: offerta di corsi che va da qualifiche parziali come aiutante specializzato fino alla formazione completa con diploma di qualifica professionale (eventuale riconoscimento delle qualifiche pregresse).*
- *Progettazione e manutenzione del verde/giardinaggio: offerta di corsi che va da qualifiche parziali come aiutante specializzato fino alla formazione completa con diploma di qualifica professionale (eventuale riconoscimento delle qualifiche pregresse).*
- *Consulenza energetica/operatore BIM: corso di formazione breve/specialistico; durata: 50–120 unità didattiche (consulenza energetica) o 100–200 unità didattiche (BIM) in caso di moduli progressivi.*

Fonte: Eichmann et al., 2025, p. 68 e segg.

I lavoratori edili dispongono spesso di un ampio bagaglio di conoscenze ed esperienze (acquisite soprattutto in modo informale) nell'uso di materiali da costruzione, strumenti e processi di cantiere. La mappa di transizione professionale offre qui due strategie:

1. Formalizzazione delle competenze

Attraverso il riconoscimento dei periodi di pratica e delle competenze acquisite informalmente, è possibile recuperare un esame di fine apprendistato (muratore, carpentiere...). Ciò costituisce anche la base per ulteriori specializzazioni.

2. Specializzazione in “green skills”

Per la riqualificazione termica sono necessari lavoratori qualificati nell'impermeabilizzazione degli edifici, nell'isolamento termico o nella sostituzione degli infissi. Un altro percorso porta all'economia circolare: lo smantellamento (pratica che sostituisce la demolizione) richiede conoscenze nella separazione dei materiali e nel riciclaggio che sono raggiungibili

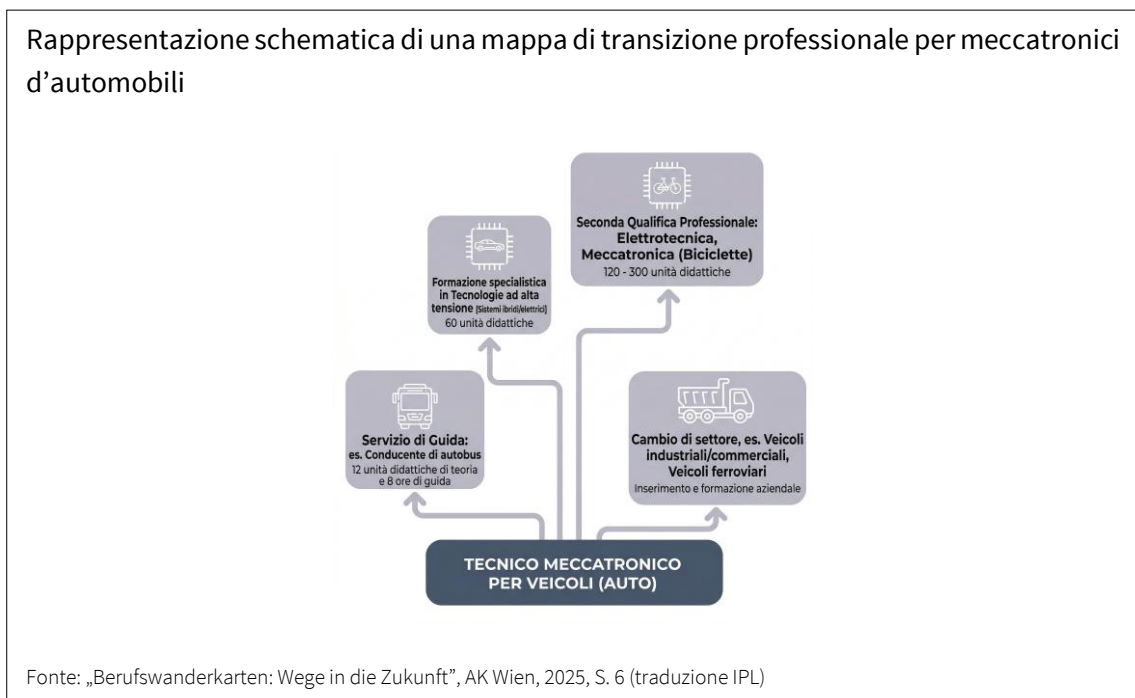
attraverso brevi moduli di qualificazione. I passaggi da operaio di ingegneria civile non specializzato a lavoratore specializzato nel campo dei materiali da costruzione riciclati o della ristrutturazione delle facciate sono realizzabili attraverso una formazione continua mirata e pratica (questa può per esempio essere fornita dalle accademie edilizie durante il periodo invernale).

4.3 Meccatronico d'automobili

Il trionfo della mobilità elettrica sta cambiando radicalmente il profilo professionale del meccatronico d'automobili/meccanico. I veicoli elettrici richiedono meno manutenzione (eliminazione del cambio dell'olio, riparazioni dello scarico...) ma, al contempo, richiedono competenze nella tecnologia dell'alta tensione. Molte attività su componenti specifici dei motori a combustione o su dispositivi di trasmissione perdono quindi sempre più rilevanza.

Allo stesso tempo, i meccatronici d'auto possono attingere a una serie di competenze pratiche e personali che sono importanti anche in altri campi professionali (comprensione tecnica, lavoro con strumenti e macchine, forma fisica, requisiti di un determinato ambiente di lavoro/officina...).

Figura 7



Upskilling – Permanenza nel settore professionale, qualifiche aggiuntive

- *Cambio di settore (veicoli industriali/commerciali, veicoli ferroviari):* inserimento e formazione aziendale, per esempio tramite ÖBB [Ferrovie austriache], Wiener Linien [trasporti pubblici di Vienna]; non è richiesto un corso specifico come prerequisito
- *Corso di formazione breve in Tecnologie ad alta tensione [sistemi ibridi/elettrici]:* durata: circa 60 unità didattiche (corsi di livello HV1, HV2 e HV3)

Reskilling – Passaggio a un'altra attività (professionale), qualifiche aggiuntive o (ulteriore) formazione

- *Qualifica professionale in Elettrotecnica (Impiantistica elettrica e civile), in quanto professione affine:* durata del corso di preparazione all'esame di qualifica (LAP): 40 unità didattiche; durata del corso di preparazione per l'esame di qualifica da privatista (non obbligatorio ma spesso necessario): 300 unità didattiche
- *Qualifica professionale in Meccatronica (Tecnica di automazione industriale), in quanto professione affine:* durata del corso di preparazione all'esame di qualifica (LAP): 54 unità didattiche; durata corso di preparazione per l'esame di qualifica da privatista (non obbligatorio ma spesso necessario): 300 unità didattiche
- *Qualifica professionale come Tecnico meccatronico per biciclette, in quanto professione affine:* durata del corso di preparazione all'esame di qualifica (LAP): 16 unità didattiche; durata formazione completa per tecnico meccatronico per biciclette: 120 unità didattiche
- *Conducente di autobus:* durata formazione aziendale con conseguimento della patente: 12 unità didattiche di teoria e 8 ore di guida pratica con l'autobus

Fonte: Eichmann et al., 2025, p.105 e segg.

Oltre a rimanere nel profilo professionale attraverso formazioni corrispondenti nella tecnologia dell'alta tensione (corsi di circa 40-60 unità didattiche, offerti per esempio da centri di formazione quali WIFI o BFI), sono quindi possibili anche percorsi verso altri settori o altri campi professionali in crescita che richiedono una certa comprensione tecnica (meccanica, idraulica, elettronica, diagnostica...) e abilità manuale. Si citano per esempio:

Percorso: tecnico dei veicoli ferroviari e commerciali

I meccatronici d'auto con esperienza professionale vengono continuamente reclutati per le officine degli autobus dei consorzi di trasporto dei Länder, della Österreichische Postbus AG o della Wiener Stadtwerke. Anche le Ferrovie Federali Austriache ÖBB cercano sempre più personale per la manutenzione dei treni e delle infrastrutture (es. riparazioni di automotrici, manutenzione elettronica...). I meccanici portano già con sé le conoscenze necessarie in pneumatica, idraulica ed elettronica dei veicoli; solitamente sono sufficienti addestramenti aziendali specifici. Questo cambio di settore rappresenta una "meta" a bassa soglia e relativamente semplice, associata a poco sforzo.

Percorso: servizio di guida (conducenti di autobus, tram, macchinisti)

L'espansione del trasporto pubblico locale porta a un aumento del fabbisogno di conducenti per i mezzi di trasporto pubblico. Per esercitare la professione è formalmente necessaria solo la patente corrispondente, che può essere acquisita in tempi relativamente brevi. Questo percorso rappresenta quindi una breve “tappa”, ma per i meccatronici d'auto con formazioni specialistiche è associato anche a una dequalificazione professionale unita a perdite finanziarie. Vanno considerate qui anche le mutate condizioni di lavoro (orari di servizio irregolari, lunghe pause di servizio, lavoro mattutino, notturno, nei fine settimana e nei giorni festivi, luoghi di servizio variabili...).

Percorso: apprendistato in meccatronica

Numerose qualifiche di questo apprendistato (es. tecnologia dei sistemi digitali IT e di rete, tecnologia dell'automazione...) diventano sempre più rilevanti nel corso della trasformazione ecologica e digitale. La base per un percorso dal meccatronico automobilistico classico verso la meccatronica è una parziale sovrapposizione dei contenuti formativi, per esempio la lavorazione meccanica di pezzi in metallo o plastica, il montaggio/smontaggio di elementi di macchine, il collegamento di parti meccaniche o anche l'impostazione di elementi di controllo idraulici o pneumatici. Questa “escursione” verso un apprendistato correlato (in Austria un elenco corrispondente è tenuto dal Ministero dell'Economia, dell'Energia e del Turismo e dalla Camera dell'Economia) è possibile attraverso un esame integrativo o un'ammissione straordinaria all'esame di fine apprendistato, con il riconoscimento dei periodi di formazione e/o l'offerta di corsi di preparazione lavorando per l'esame di fine apprendistato straordinario (costo: 3.550 – 5.900 euro; in moduli distribuiti su 1 o 2 semestri).

Percorso: apprendistato in meccatronica per biciclette

Anche in questo caso si tratta di un apprendistato correlato e promettente, poiché il boom delle biciclette a pedalata assistita (e-bike) ha creato un nuovo campo di assistenza. I meccatronici automobilistici portano già la comprensione necessaria per telai, freni e sempre più anche per la tecnologia delle batterie e dei motori elettrici, per poter eseguire lavori di manutenzione, assistenza e riparazione su biciclette (elettriche) e e-scooter. La durata di un corso di preparazione per l'esame di fine apprendistato (straordinario) è indicata in 16 unità didattiche.

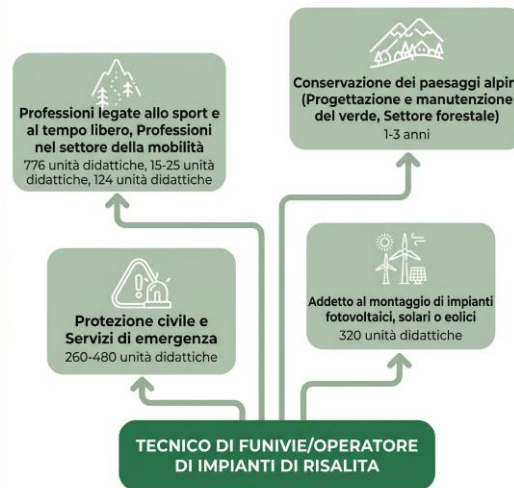
4.4 Operatori del turismo invernale, focus sul settore funiviario

Il turismo invernale è direttamente colpito dal cambiamento climatico. L'aumento delle temperature e l'incertezza dell'innnevamento minacciano la stabilità stagionale, in particolare nelle zone a quote più basse. Ciò minaccia posti di lavoro che spesso sono già stagionali e quindi precari. Sono colpiti in particolare i piccoli impianti secondari, che in estate sono irrilevanti. I grandi impianti di risalita vengono sempre più utilizzati anche per l'esercizio estivo, d'altra parte aumentano anche i sistemi completamente

automatici. Nel 2021, circa 7.600 occupati lavoravano nel trasporto funiviario e negli skilift in Austria.

Figura 8

Rappresentazione schematica di una mappa di transizione professionale per tecnici funiviari o addetti agli impianti di risalita



Fonte: „Berufswanderkarten: Wege in die Zukunft“, AK Wien, 2025, p.7 (traduzione IPL)

Upskilling – Permanenza nel settore professionale, qualifiche aggiuntive

- *Turismo estivo - professioni legate al tempo libero e allo sport*: esempio di durata della formazione per guida alpina e di sci austriaca: 776 unità didattiche (UD)
- *Professioni nel settore della mobilità*: es. servizio autobus o taxi per il trasferimento dalla stazione di arrivo alla destinazione turistica (durata: 15-25 unità didattiche); servizi per e-bike o qualifica parziale in meccatronica per biciclette (durata: 124 unità didattiche)

Reskilling – Passaggio a un'altra attività (professionale)

- *Addetto al montaggio (attività di base/mansione a rapido apprendimento) di impianti fotovoltaici, solari o eolici*: 320 unità didattiche
- *Protezione civile, servizi di primo soccorso/emergenza*: 100 unità didattiche di teoria e 160 unità didattiche di pratica per soccorritore (livello base); 480 unità didattiche per soccorritore avanzato
- *Progettazione e manutenzione del verde/giardinaggio*: durata del corso di preparazione all'esame di qualifica da privatista: 144 unità didattiche (con almeno un anno di esperienza professionale pregressa nel settore)
- *Settore forestale/selvicoltura*: operaio forestale specializzato, durata: 270 unità didattiche (prerequisito: attività lavorativa secondaria/parallela nel settore di almeno 3 anni); personale qualificato in ambito forestale, durata del corso di preparazione all'esame di qualifica da privatista: 240 unità didattiche

Fonte: Eichmann et al., 2025, p.137 e segg.

L'obiettivo delle mappe di transizione professionale è sviluppare prospettive per i lavoratori che siano più indipendenti dalla sicurezza della neve (“turismo tutto l'anno”) oppure offrire opportunità di trasferimento in altri settori. Percorsi di carriera molto ovvi (es. elettrotecnica o meccatronica per l'apprendistato in tecnica funiviaria) non vengono trattati separatamente qui.

Percorso: professioni dello sport, del tempo libero e della mobilità

Questo percorso mira a salvaguardare l'occupazione attraverso un maggiore orientamento verso il turismo estivo e i servizi di mobilità. Sfrutta l'orientamento al cliente e la conoscenza del territorio esistenti dei dipendenti. Sono possibili specializzazioni nel campo degli sport alpini (per esempio guida alpina e sciistica con una durata della formazione di circa 776 unità didattiche) o qualifiche più brevi per la gestione di servizi navetta (15-25 unità didattiche).

Percorso: servizi di soccorso e protezione civile

Qui si tenta di collegare l'esperienza di molti dipendenti funiviari con le condizioni alpine e la conoscenza del territorio con il previsto aumento del fabbisogno di risorse umane nella protezione civile (es. vigili del fuoco professionisti, soccorritori, servizio di polizia, esercito...). Attualmente, numerosi servizi di protezione civile (soccorso alpino, lotta contro eventi meteorologici estremi, vigili del fuoco...) sono ancora organizzati su base volontaria. Le autrici dello studio presumono tuttavia che questi servizi dovranno essere parzialmente professionalizzati in futuro e potrebbero quindi essere presi in considerazione per un cambiamento di carriera.

Percorso: conservazione dei paesaggi alpini

In questo percorso vengono utilizzate competenze nell'uso di veicoli e macchine, presenti anche nell'esercizio funiviario. L'attività si sposta verso la protezione della natura e la cura del paesaggio. Oltre a lavori ausiliari come falciatura, cura delle recinzioni o riparazione dei danni da erosione, sono interessanti come obiettivi, per esempio, l'apprendistato in “progettazione di giardini e aree verdi” o anche diverse professioni forestali. Questi possono essere raggiunti a diversi livelli di formazione (professione di addestramento operaio forestale, apprendistato operaio specializzato in silvicoltura, formazioni scolastiche per guardie forestali...). In Austria, proprio le scuole con indirizzo agricolo e forestale offrono spesso corsi in parallelo al lavoro.

5 Considerazioni della Camera del Lavoro di Vienna

L'indagine dell'AK Wien giunge alla conclusione che le mappe di transizione professionale sono uno strumento valido per rendere gestibili i complessi processi di trasformazione (nel caso specifico, in ambito ecologico) sul mercato del lavoro. La scoperta centrale dello studio è che le riqualificazioni sono spesso più brevi e meno complicate di quanto comunemente ipotizzato. Molti profili di attività nei settori in contrazione presentano grandi sovrapposizioni con i profili dei requisiti nei settori in crescita. Spesso, con uno sforzo relativamente ridotto, è possibile ottenere un upskilling nel proprio campo professionale, ma anche un reskilling nel senso di un cambiamento di carriera (AK Wien, 2025, p. 4).

L'analisi delle mappe di transizione professionale sottolinea però anche che la semplice rappresentazione dei percorsi non è sufficiente. Spesso i cambiamenti di carriera o le riqualificazioni sono associati a un notevole sforzo temporale, organizzativo e finanziario per i lavoratori. Per rendere possibili o facilitare le cosiddette “escursioni professionali”, bisogna applicare misure di accompagnamento (AK Wien, 2025, pp. 4-5):

Le proposte:

1. **Riconoscimento delle competenze acquisite informalmente:** molti lavoratori, in particolare nell'artigianato e nell'edilizia, hanno appreso abilità “sul campo” (“on the job”). Affinché un cambiamento di carriera abbia successo, queste competenze informali devono essere riconosciute formalmente (per esempio attraverso esami di fine apprendistato straordinari o procedure simili), al fine di ottenere l'accesso a professioni di destinazione di livello superiore.
Il sistema di istruzione e formazione austriaco offre già certe possibilità di riorientamento professionale (riconoscimento dei periodi di apprendistato in professioni correlate, preparazione per esami di fine apprendistato straordinari, corsi in parallelo al lavoro, corsi serali e/o di studio nel secondo percorso formativo, nonché incentivi della politica attiva del mercato del lavoro); un ulteriore ampliamento delle offerte di formazione continua sarebbe utile.
2. **Permeabilità del sistema educativo:** il sistema di formazione continua (austriaco) è molto complesso e talvolta anche poco intuitivo. Una transizione professionale di successo richiede una deburocratizzazione e una migliore riconoscibilità delle prestazioni precedenti, in modo da ridurre la durata della formazione per i passaggi o la riqualificazione successiva. I secondi diplomi di apprendistato per i lavoratori sono formalmente possibili, ma la ricerca di corsi e fornitori adatti, il riconoscimento dell'esperienza professionale e i costi che devono essere sostenuti dagli stessi interessati al cambiamento di carriera

rappresentano un ostacolo. La possibilità di acquisire un diploma di scuola tecnica per adulti lavoratori, anche presso le HTL, potrebbe essere significativa per coprire il fabbisogno di lavoratori qualificati nel settore tecnico-artigianale e creare un'offerta più accessibile per i lavoratori. Anche il riconoscimento delle qualifiche straniere dovrebbe essere promosso, soprattutto per aiutare le persone con background migratorio.

3. **Sicurezza economica durante la riqualificazione:** poiché il gruppo target è costituito da lavoratori attivi e che generalmente hanno già un buon livello di reddito, la perdita di guadagno (unita al costo delle riqualificazioni) rappresenta un grande ostacolo. Le mappe di transizione professionale implicano la possibilità di usufruire anche di ampie offerte di qualificazione senza dover rinunciare al lavoro attuale, nonché la necessità di modelli di finanziamento (indennità di qualificazione, fondi per la formazione continua...) per la sicurezza del reddito che vadano oltre la classica indennità di disoccupazione.

6 Mappe di transizione professionale: un concetto interessante anche per l'Alto Adige?

La trasferibilità al mercato del lavoro altoatesino del modello delle mappe di transizione professionale sviluppato in Austria appare promettente, poiché i megatrend identificati all'inizio (demografia, digitalizzazione e decarbonizzazione) agiscono come motori centrali del cambiamento strutturale anche in Alto Adige, elemento che si rifletterà sempre più sul mercato del lavoro. Tuttavia, per trasformare lo strumento delle mappe di transizione professionale da modello teorico in efficace strumento di politica del mercato del lavoro per la realtà altoatesina, sono necessari alcuni adattamenti del concetto originale. Questi devono tenere conto sia della simultaneità dei tre processi di trasformazione, sia delle peculiarità locali come il quadro normativo, un tessuto economico caratterizzato soprattutto da piccole imprese, la stagionalità dei settori chiave, le differenze nei profili di qualificazione o formazione delle singole professioni e nel sistema educativo.

6.1 Adattamento metodologico: dal focus “verde” a un approccio integrativo

Mentre lo studio della Camera del Lavoro di Vienna affronta soprattutto la ristrutturazione ecologica e identifica le professioni che finiscono sotto pressione o crescono a causa della decarbonizzazione, un modello altoatesino dovrebbe seguire un approccio più ampio. Ciò significa che non devono essere considerati solo gli aspetti ecologici, ma anche gli impatti della digitalizzazione e del cambiamento demografico.

Per lo sviluppo delle mappe di transizione professionale altoatesine sarebbe quindi necessario un procedimento a più fasi, che si orienti alla metodologia dello studio austriaco ma che, al contempo, la allarghi in termini di contenuto:

1. **Identificazione ampliata delle professioni in cambiamento:** invece di distinguere solo quali professioni perdono importanza (“professioni marroni”) o ne guadagnano (“professioni verdi”) a causa del cambiamento strutturale ecologico, per l'Alto Adige dovrebbero essere identificati profili professionali (quantitativamente rilevanti) che finiscono sotto pressione o che sono più richiesti a causa dell'azione simultanea delle tre forze di trasformazione. Metodologicamente ci si potrebbe orientare qui al già citato rapporto AMS, il quale propone un'operazionalizzazione di digitalizzazione, demografia ed ecologizzazione a livello professionale, collega le categorie rilevate e identifica concreti campi professionali interessati (sottogruppi professionali ISCO a 3 cifre) (Bock-Schappelwein & Egger, 2023, p. 50 e segg. e p. 57 e segg.). In questo modo possono essere determinate sia le professioni di partenza che quelle di destinazione per le mappe di transizione professionale.
2. **Analisi qualitativa delle competenze:** lo studio austriaco mostra che un semplice confronto delle denominazioni professionali non è sufficiente. Piuttosto, devono essere analizzati i profili di attività concreti. Per l'Alto Adige ciò significa:
 - **Analisi dell'ampliamento dei contenuti delle professioni esistenti:** occorre verificare se e quanto i contenuti lavorativi dei singoli profili professionali cambino a causa delle nuove tecnologie (prendendo come esempio l'edilizia, nuovi materiali isolanti o tecniche di rilievo digitali, integrazione di componenti smart home nell'installazione elettrica classica, supporto alla manutenzione delle macchine tramite diagnosi elettronica dei guasti, visualizzazione virtuale dei prodotti nel commercio, l'uso dell'IA nell'amministrazione...). Si tratta concretamente della questione che riguarda il cambiamento del profilo di attività di una professione nel tempo. Quali ulteriori cambiamenti sono previsti?
 - **Identificazione della “lacuna” (“skill-gap”) tra professioni di partenza e di destinazione:** partendo dall'analisi dei ruoli particolarmente colpiti e dal confronto dei profili di competenza di diverse professioni, si può ora cercare in modo mirato l'intersezione a livello di competenze tra due figure lavorative. Quali competenze delle professioni di partenza possono essere utilizzate in quelle di destinazione? Quali competenze mancano concretamente per il nuovo lavoro o per il nuovo profilo di attività ampliato?

3. **Considerazione della stagionalità:** in alcuni settori chiave come turismo e agricoltura, il mercato del lavoro altoatesino è fortemente stagionale. Un adattamento metodico dovrebbe verificare come le mappe di transizione professionale possano essere utilizzate per trasformare l'occupazione "intermittente" in occupazione per tutto l'anno attraverso percorsi di transizione "stagionale" (per esempio, dal turismo invernale all'assemblaggio estivo di impianti fotovoltaici).

6.2 Sfide strutturali e possibili soluzioni

L'applicabilità dello strumento incontra in Alto Adige specifiche condizioni strutturali che devono essere considerate nella sua concezione.

La struttura economica altoatesina come ostacolo

Un ostacolo centrale per l'attuazione pratica delle mappe di transizione professionale in Alto Adige è probabilmente la struttura economica locale, la quale è caratterizzata da una massiccia presenza di imprese di dimensioni molto ridotte. Mentre le grandi aziende possono spesso attuare il cambiamento strutturale attraverso riqualificazioni interne, molte imprese artigiane altoatesine affrontano infatti problemi legati alla carenza di risorse.

Per le microimprese, l'esonero dei dipendenti per misure di qualificazione è spesso associato a una perdita immediata di tempo di lavoro produttivo, la quale difficilmente può essere compensata nell'attività quotidiana. Poiché le mappe di transizione professionale puntano soprattutto su misure formali esterne all'azienda, nasce un conflitto di obiettivi tra l'adempimento degli ordini a breve termine e la sicurezza a lungo termine attraverso nuove competenze. Per rendere percorribile questa strada, i percorsi di formazione continua dovrebbero essere progettati in modo da disturbare minimamente i processi aziendali. Servono quindi modelli modularizzati (per esempio da 40 a 80 unità didattiche) svolti in parallelo al lavoro, nell'ambito di lezioni serali o in periodi marginali della stagione.

Affinché le piccole imprese mettano a disposizione risorse per la formazione continua, deve avvenire anche un cambiamento nella logica degli investimenti aziendali. La qualificazione superiore non deve essere intesa come un fattore di costo, ma come un investimento sostenibile. Una partecipazione attiva delle aziende è essenziale per garantire la produttività e contrastare al contempo la carenza di lavoratori qualificati attraverso un aumento della qualità del lavoro. Le aziende che offrono incentivi per una superiore qualificazione formale non solo aumentano la propria forza innovativa, ma anche la propria attrattività come datori di lavoro in un mercato ormai conteso.

A causa delle limitate capacità delle singole microimprese, diventano decisivi (non solo per l'orientamento, ma per l'intera organizzazione della qualificazione) il ruolo e l'intensa collaborazione di scuole professionali, Ufficio provinciale per l'orientamento

scolastico e professionale, Ufficio provinciale per la formazione professionale e dei maestri artigiani, Servizio mercato del lavoro e associazioni datoriali. Questi devono infatti fungere da tramite per rendere accessibili le infrastrutture di istruzione e formazione interaziendali, informare sulle possibilità di finanziamento e ridurre così il rischio individuale per la microimpresa.

Il sistema duale contro il deficit di certificazione

Grazie al sistema duale, l'Alto Adige dispone di una solida base di formazione professionale. Tuttavia, lo sguardo all'Austria mostra che, per gli adulti che devono riorientarsi (reskilling), spesso mancano offerte a bassa soglia per recuperare titoli professionali o rendere visibili le competenze acquisite informalmente. In Austria esiste, per esempio, la possibilità dell'“ammissione eccezionale all'esame di fine apprendistato”, la quale è aperta anche a persone senza apprendistato formale ma con corrispondente esperienza professionale.

La metodologia delle mappe di transizione professionale presuppone in parte che le competenze siano acquisibili in modo modulare e possano essere riconosciute. Per l'Alto Adige vale la pena verificare in che misura i sistemi per la validazione delle competenze acquisite informalmente debbano essere sistematicamente ampliati per facilitare il cambio di professione ai lavoratori esperti senza un titolo formale. Anche i corsi di preparazione per esami di fine apprendistato straordinari, come quelli stabiliti in Austria dai già citati WIFI o dal BFI, servono qui come modello di riferimento.

In Alto Adige sono già stati implementati i primi percorsi di qualificazione per chi cambia carriera in specifici settori con carenza di personale. Un esempio è la qualificazione per aspiranti elettrotecnici per un totale di 450 ore e che si svolge fino a tre giorni al mese. Questo corso, concepito in forma modulare, si rivolge a persone che hanno frequentato tre anni di scuola superiore o professionale o che hanno concluso un apprendistato quadriennale, ma anche a chi dispone di esperienza professionale pertinente o di un rapporto di lavoro esistente in un'azienda elettrica. Dopo la frequenza con successo, i diplomati sono autorizzati a sostenere l'esame di fine apprendistato come privatisti presso la Scuola professionale provinciale per l'artigianato e l'industria di Bolzano. Le prime valutazioni confermano un'alta accettazione di questo modello. I partecipanti sono composti in modo eterogeneo da diplomati di altri apprendistati, diplomati di istituti tecnici commerciali e collaboratori di aziende elettriche senza un titolo formale (Südtiroler Wirtschaftszeitung, 2026).

Per affrontare proattivamente la carenza strutturale di lavoratori qualificati, è essenziale identificare ulteriori campi professionali in cui tali modelli di ingresso flessibili possano consentire l'acquisizione di titoli formali. La struttura modulare consente una riduzione individuale dei tempi di formazione attraverso la validazione di competenze formali o informali già esistenti. Poiché i contenuti formativi delle

professioni correlate spesso si sovrappongono, si possono generare percorsi di qualificazione altamente efficienti. Ciò è particolarmente importante per il gruppo target degli over 35, in quanto permetterebbe di limitare la durata di un riorientamento professionale a un periodo economicamente e organizzativamente accettabile di massimo due anni.

7 Raccomandazioni

Le mappe di transizione professionale, con percorsi ritagliati sulla realtà altoatesina, hanno indubbiamente il potenziale per contrastare i prevedibili sconvolgimenti del mercato del lavoro locale. Tuttavia, nella pratica, la realizzazione di tali percorsi fallisce spesso non per mancanza di volontà da parte dei lavoratori, bensì a causa del finanziamento del sostentamento durante la riqualificazione e della fattibilità organizzativa. Nelle seguenti infobox vengono delineati in forma sintetica modelli di finanziamento concreti e misure di sostegno per specifici interventi di qualificazione provenienti da Italia, Germania e Austria. I fondi di trasformazione italiani descritti sono già attivi e possono essere utilizzati anche dalle aziende altoatesine. L' "indennità di qualificazione" (*Qualifizierungsgeld*) tedesca e il "modello del premio di solidarietà" (*Solidaritätsprämienmodell*) austriaco sono invece menzionati come stimoli per possibili strumenti aggiuntivi a livello provinciale.

Infobox 1

Fondimpresa

Fondimpresa è il principale fondo interprofessionale per la formazione continua in Italia ed è promosso da Confindustria e dai sindacati (CGIL, CISL, UIL).

Funzionamento: le aziende versano all'INPS il contributo obbligatorio dello 0,3% sulle retribuzioni dei lavoratori dipendenti. Tale quota viene trasferita al Fondo, che la ridistribuisce alle imprese per finanziare piani formativi condivisi.

Conto Formazione: è il conto individuale di ciascuna azienda. Fondimpresa vi accantona il 70% del contributo versato (percentuale elevabile all'80% su richiesta dell'azienda). Le risorse sono a disposizione dell'impresa per finanziare piani formativi aziendali o interaziendali in autonomia. Le risorse non utilizzate entro 24 mesi confluiscono nel Conto di Sistema.

Il finanziamento tramite il Conto Formazione richiede che l'azienda copra una quota parte dei costi (cofinanziamento), la quale viene solitamente assolta attraverso il costo del lavoro dei dipendenti impegnati nella formazione durante l'orario lavorativo.

Conto di Sistema: è un conto collettivo che finanzia piani formativi tramite avvisi pubblici (bandi). È pensato per sostenere la formazione, in particolare nelle piccole e medie imprese, favorendo l'aggregazione di più aziende su tematiche comuni (come la "Green Transition" o le competenze digitali) o in ambiti territoriali/settoriali. (Fondimpresa, 2026).

Infobox 2

Fondo Nuove Competenze (FNC)

Il FNC è uno strumento del Ministero del Lavoro italiano che mira a supportare le aziende nell'adattamento al cambiamento strutturale. Offre alle imprese la possibilità di ridurre temporaneamente l'orario di lavoro per utilizzarlo per l'istruzione e la formazione mirata dei dipendenti, senza dover ridurre il reddito dei lavoratori. Requisito per l'accesso al fondo è la stipula di un accordo collettivo aziendale o territoriale di rimodulazione dell'orario di lavoro. Questo accordo deve stabilire quante ore di lavoro vengono dedicate a misure di qualificazione. I progetti formativi devono essere finalizzati all'adattamento delle competenze dei lavoratori ai nuovi requisiti tecnologici o organizzativi. Il focus qui è in particolare sulla trasformazione digitale e sulla svolta ecologica. Di norma, alle aziende viene rimborsato il 60% della retribuzione lorda e il 100% dei contributi previdenziali; per i lavoratori non si verificano perdite salariali (Ministero del Lavoro, 2026).

Infobox 3

Indennità di qualificazione (Qualifizierungsgeld – Germania)

Con la legge sulla formazione continua (*Weiterbildungsgesetz*), entrata in vigore nell'aprile 2024, la Germania ha introdotto l'indennità di qualificazione (*Qualifizierungsgeld*) come nuovo strumento di politica del lavoro.

Gruppo target: si rivolge ai dipendenti di aziende appartenenti a settori particolarmente colpiti dal cambiamento strutturale. L'obiettivo è mantenere i lavoratori in azienda e renderli idonei a nuove mansioni, anziché licenziarli.

Funzionamento: l'Agenzia federale per il lavoro (*Bundesagentur für Arbeit*) eroga un'indennità sostitutiva della retribuzione (di norma pari al 60% del salario netto, 67% per chi ha figli a carico) per la durata del periodo di formazione.

Vantaggio: il rapporto di lavoro rimane in essere. I datori di lavoro sostengono i costi della formazione, ma possono ricevere un sussidio che varia in base alla dimensione dell'azienda.

Rilevanza 2025: le prime valutazioni indicano che questo strumento viene utilizzato soprattutto nell'industria automobilistica e della componentistica per gestire la trasformazione verso la mobilità elettrica evitando la riduzione del personale. (Bundesagentur für Arbeit, 2025)

Premio di solidarietà (*Solidaritätsprämienmodell* – Austria)

Un modello proposto dal servizio pubblico mercato del lavoro austriaco (AMS) che combina la riduzione dell'orario di lavoro con nuove assunzioni.

Concetto: se un'azienda riduce l'orario di lavoro del proprio personale (per esempio per finalità di formazione) e assume in sostituzione una persona iscritta come disoccupata presso l'AMS, l'agenzia sostiene attivamente questo processo.

Finanziamento: l'azienda riceve un contributo (premio di solidarietà) a copertura della compensazione salariale dei dipendenti che riducono il proprio orario di lavoro.

Riferimento per l'Alto Adige: questo modello potrebbe essere adattato per creare spazi dedicati alla formazione continua nelle aziende stagionali durante la bassa stagione, favorendo al contempo l'inserimento e la formazione di nuove leve. (Arbeitsmarktservice, 2026)

Occorre analizzare in che misura i modelli di finanziamento già disponibili possano essere applicati alla struttura economica particolare dell'Alto Adige e se le barriere specifiche per le PMI locali possano essere ridotte o se esistano lacune di finanziamento da colmare attraverso strumenti provinciali aggiuntivi mirati.

In un pensiero conclusivo, evidenziamo brevemente il ruolo degli attori direttamente interessati (“attori del cambiamento”), senza la cui attiva partecipazione lo strumento delle mappe di transizione professionale rimarrebbe inefficace:

- **I lavoratori dipendenti:** da loro ci si aspetta sempre più la disponibilità ad acquisire nuove competenze per tutta la vita. Questo impegno individuale è però talvolta associato a un elevato sforzo temporale, organizzativo e spesso anche finanziario. In particolare, occorre evitare il cosiddetto “effetto Matteo”: chi è già altamente qualificato tende a formarsi più frequentemente. Chi ha basse qualifiche corre il rischio di rimanere indietro. I sistemi di supporto devono quindi essere a bassa soglia e mirati specificamente agli strati più lontani dall'istruzione.
- **Le aziende:** fungono da facilitatori. L'esonero dei dipendenti e la partecipazione ai costi di formazione continua sono investimenti che ripagano a medio termine attraverso una maggiore produttività e fidelizzazione dei dipendenti. Tuttavia, proprio le piccole e medie imprese (PMI) dell'Alto Adige si trovano di fronte al dilemma che l'attività quotidiana spesso non consente l'assenza di figure chiave. Qui modelli per la riduzione temporanea dell'orario di lavoro o la redistribuzione del lavoro potrebbero creare gli spazi necessari per l'upskilling. Più difficile si presenta il ruolo delle aziende in caso di cambiamenti di professione o di settore. Per comprensibili ragioni economiche, esse sono difficilmente disposte a concedere esoneri o a finanziare riqualificazioni se l'obiettivo dichiarato della misura di qualificazione è l'uscita del lavoratore. Qui occorre sviluppare soluzioni di compensazione eque per tutti gli interessati (per

esempio attraverso fondi interaziendali), affinché le transizioni avvengano senza disoccupazione.

- **La pubblica amministrazione:** a essa spetta la progettazione lungimirante del sistema di istruzione e formazione e delle condizioni quadro normative. Ciò include la creazione di meccanismi per un riconoscimento più semplice delle competenze acquisite formalmente e informalmente, la creazione di percorsi abbreviati per chi cambia carriera da altre professioni, nonché la fornitura di una consulenza di riqualificazione efficiente già prima della perdita del posto di lavoro. Il compito centrale dello Stato o della Provincia rimane tuttavia la salvaguardia del rischio: servono strumenti per la sicurezza del reddito che consentano anche alle persone che lavorano di intraprendere percorsi di qualificazione intensivi in termini di tempo senza rinunciare al loro attuale posto di lavoro e senza mettere a rischio la loro esistenza economica.

Le mappe di transizione professionale delineate in questo rapporto sono un appello ad affrontare il cambiamento demografico, tecnologico ed ecologico non in modo passivo e in attesa, ma in modo attivo e ottimista. Se si riesce a dotare le mappe di transizione (rappresentazione di percorsi possibili e raggiungibili) per l'Alto Adige della necessaria "attrezzatura" finanziaria e strutturale, la trasformazione può passare da fattore di rischio a potente strumento per la risoluzione delle carenze di manodopera e per rapporti di lavoro di qualità e a prova di futuro.

Michael Paler (michael.paler@afi-ipl.org)

Bibliografia

AK Wien (2025): Berufswanderkarten: Wege in die Zukunft (Presseunterlage). Wien: Arbeiterkammer Wien.

ASTAT (2025): Occupazione - 2° trimestre 2025 (ASTAT info n. 42). Bolzano: Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige: Istituto provinciale di statistica.

ASTAT (2025): Alto Adige in cifre 2024. Bolzano: Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige: Istituto provinciale di statistica.

Bock-Schappelwein, J. & Egger, A. (2023): Arbeitsmarkt und Beruf 2030. Rückschlüsse für Österreich (AMS report 173). Wien: Arbeitsmarktservice Österreich.

Eichmann, H., Mayer, W. & Steiner, K. (2025): Grüne Berufswanderkarten für den sozialen und ökologischen Umbau. Wien: Verlag Arbeiterkammer Wien.

IRE (2024): Come possiamo garantire la prosperità in Alto Adige? L'importanza dell'occupazione e della produttività. Studio IRE 2.24. Bolzano: Camera di Commercio di Bolzano (ed.)

Osservatorio del mercato del lavoro (2025): Rapporto sul mercato del lavoro in Alto Adige 2025/1. Bolzano: Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige: Ripartizione Lavoro - Osservatorio del mercato del lavoro.

Osservatorio del mercato del lavoro (2025): Mercato del lavoro in breve, ottobre 2025. Bolzano: Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige: Ripartizione Lavoro - Osservatorio del mercato del lavoro.

Fonti internet

Arbeiterkammer (2026): *Solidaritätsprämienmodell*. Disponibile online all'indirizzo: <https://www.arbeiterkammer.at/solidaritaetspraemienmodell>, consultato il 02.02.2026.

Arbeitsmarktservice (2026): *Solidaritätsprämien-Modell*. Disponibile online all'indirizzo: <https://www.ams.at/unternehmen/service-zur-personalsuche/foerderungen/solidaritaetspraemien-modell>, consultato il 02.02.2026.

Bundesagentur für Arbeit (2025): *Qualifizierungsgeld*. Disponibile online all'indirizzo: <https://www.arbeitsagentur.de/unternehmen/finanziell/foerderung-von-weiterbildung/qualifizierungsgeld>, consultato il 02.02.2026.

Scuola professionale provinciale per l'artigianato e l'industria di Bolzano (2026): *Lehrgang Elektrotechnik.* Disponibile online all'indirizzo: <https://www.bozen.berufsschule.it/de/lehrgang-elektrotechnik>, consultato il 02.02.2026.

Fondimpresa (2026): Disponibile online all'indirizzo: <https://www.fondimpresa.it/>, consultato il 02.02.2026.

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (2026): *Fondi alle imprese: la formazione continua.* Disponibile online all'indirizzo: <https://www.lavoro.gov.it/temi-e-priorita/orientamento-e-formazione/focus/fondi-alle-imprese-la-formazione-continua/pagine-0>, consultato il 02.02.2026.

Südtiroler Wirtschaftszeitung (2026): *Die Elektrotechnik boomt – und öffnet sich für Quereinsteigerinnen.* Disponibile online all'indirizzo: <https://swz.it/die-elektrotechnik-boomt-und-oeffnet-sich-fuer-quereinsteigerinnen/>, consultato il 02.02.2026.

© IPL | Istituto Promozione Lavoratori

Palazzo provinciale 12

Via Canonico Michael Gamper 1

I - 39100 Bolzano

T. +39 0471 418 830

info@afi-ipl.org

www.afi-ipl.org