



Il vetro, materiale luminoso per eccellenza, oggi viene utilizzato in svariati modi: per costruire facciate, pareti interne, cabine doccia, parapetti, scale, mobili, ecc. I vari tipi di vetro e le loro caratteristiche tecniche non hanno segreti per i vetrai e le vetraie. Nelle loro officine, questi professionisti lavorano il vetro nelle dimensioni richieste con l'aiuto di macchinari manuali o automatici. Sui cantieri, assemblano invece con cura e precisione i diversi elementi fabbricati. I vetrai e le vetraie intervengono in ogni genere di edificio o luogo: in case plurifamiliari, ville, alberghi di lusso o persino su ponti autostradali. L'esercizio di questa professione esige un'attitudine per il calcolo e una buona rappresentazione dello spazio per riuscire a visualizzare l'assemblaggio dei diversi elementi e a proporre la soluzione più consona. A seconda del tipo di lavoro, la trasformazione delle lastre di vetro necessita di una certa forza. I vetrai qualificati sono professionisti ricercati: hanno delle buone prospettive d'impiego e di carriera professionale.



VETRAIO

AFC

VETRAIA

«Volevo fare un mestiere in cui ci si potesse muovere», spiega Mireille Andreae. «Ho svolto diversi stage, due dei quali in vetrerie. Queste esperienze mi sono piaciute molto perché mi hanno offerto la possibilità di lavorare sia su elementi di grandi dimensioni sia su cose più sofisticate. È una professione molto variata.»

Nell'officina sono allineate enormi lastre di vetro di dimensioni e spessori diversi. Ci sono vetri semplici, satinati, colorati e extrachiarissimi. «Il nostro fornitore ci consegna i vetri il venerdì», precisa Mireille Andreae, «e noi li sistemiamo con l'aiuto di un paranco in grado di sollevare più di una tonnellata. Ma occorre essere prudenti durante la manipolazione.»

Levigare, smussare, forare

Attualmente l'apprendista vetraia si occupa della lavorazione, in particolare leviga bordi di vetri o di specchi, orna le superfici con



smussature o vi esegue dei fori. «Mi occupo di tutti gli elementi con forme arrotondate o particolari. La levigatura di lastre di vetro diritte, come le porte delle docce o i parapetti, si effettua su una macchina automatizzata», spiega la ragazza. «Generalmente realizzo pezzi singoli, ma può succedere che ci vengano ordinate anche delle serie. Ultimamente, ad esempio, ho dovuto preparare 42 specchi rotondi per un albergo.»

Oggi Mireille deve levigare una grande lastra destinata alla costruzione di un tavolo. Per farlo, utilizza un macchinario che assomiglia a un braccio articolato, al quale aggiunge vari tipi di mole. Dopo diverse levigature consecutive, il contorno della lastra è liscio, brillante e privo di spigoli taglienti. La ragazza deve anche eseguire dei fori in una porta, dove saranno fissate le cerniere. «Effettuiamo tutti questi lavori sotto un getto d'acqua continuo, altrimenti il vetro si riscalda, si scheggia e si rompe.»

Prima di passare alla lavorazione, l'apprendista vetraia era stata assegnata per qualche mese al banco di taglio, dove tagliava le lastre in base alle indicazioni dei clienti. «Bisogna inserire le dimensioni della forma desiderata nel programma dell'installazione che consente di pre-tagliare il vetro con una rotella diamantata. Dopodiché si stacca la parte tagliata esercitando una pressione manuale.»

Facciate e vetrinette

La ditta in cui è impiegata l'apprendista esegue lavori molto variati, come la fabbricazione di vetri per porte e finestre o pannelli di vetro per cucine destinati ai falegnami, vetri di sostituzione o mobili su misura per clienti privati, elementi di arredamento d'interni per architetti o facciate vetrate per metalcostruttori.

«Al momento stiamo lavorando per un'azienda che ci ha ordinato del materiale per il Salone dell'orologeria di Basilea», racconta Mireille. «Abbiamo fabbricato dei piccoli supporti per orologi assemblando diversi strati di vetro con l'ausilio di una colla speciale, invisibile e molto resistente, che asciuga con una lampada a UV. Abbiamo realizzato delle vetrinette e degli espositori con il logo dell'azienda, sabbando il vetro per ottenere un effetto satinato.»

La vetreria dispone anche di forni che permettono di fabbricare un vetro di sicurezza stratificato, composto di due strati con una pellicola intermedia di plastica al centro, che non si scheggia se si rompe. «Sullo stesso principio si possono utilizzare fotografie o tessuti e realizzare elementi di arredamento d'interni personalizzati, come una parete del guardaroba», aggiunge la giovane. «Il vetro può essere usato ovunque ed è questo ampio ventaglio di possibilità che apprezzo in modo particolare.»

Dalla cabina doccia ai ponti autostradali

Philippe Hubert, 24 anni

Vetraio

Ritratto

Per buona parte del tempo, Philippe Hubert taglia, fora, avvita e sigilla accessori di metallo. Attività, queste, che a prima vista hanno poco a che vedere con il vetro. Infatti, durante le giornate trascorse sui cantieri Hubert non lavora solo con il vetro, ma anche con molti altri materiali.

Ci troviamo in una casa plurifamiliare in città. Negli appartamenti, un po'vecchiotti, sono in corso dei lavori di ristrutturazione. Sul posto sono all'opera diverse ditte edili e numerosi artigiani. Dai locali risuonano rumori di trapani e di lavori di demolizione. Philippe Hubert si dà da fare davanti all'edificio. Con una sega troncatrice taglia nella forma desiderata dei supporti in alluminio destinati a una parete doccia di vetro. «Eseguo questo lavoro all'esterno per evitare di spargere trucioli di metallo nell'appartamento», spiega il vetraio, che ha già trasportato la parete di vetro al piano di sopra con l'aiuto di un collega. «Sembrerà strano ma è stata un'impresa, perché la lastra è ingombrante e pesante e non deve assolutamente toccare il muro o il pavimento.»

Adesivo e silicone

A questo punto Philippe passa al montaggio dei supporti nella stanza da bagno. Normalmente utilizzerebbe il trapano per eseguire questo lavoro, ma oggi, su richiesta del cliente, fissa i supporti con un nastro adesivo speciale e del silicone e vi incolla anche delle piccole superfici di plastica per evitare che il vetro sia in contatto diretto con il metallo duro. Dopodiché, insieme a un collega, trasferisce la lastra dall'ingresso nella stanza da bagno con l'ausilio di ventose a maniglia che permettono di trasportare con più facilità il vetro. Insieme incastrano il pannello nei supporti. Si tratta di un lavoro molto impegnativo dal punto di vista fisico e non soltanto a causa del peso del vetro. «Il materiale è flessibile e, a



partire da una certa grandezza, inizia a oscillare», spiega l'artigiano. Ma la parte più difficile del lavoro deve ancora arrivare: Philippe fissa la lastra ai supporti con il silicone. «Ogni fessura va chiusa completamente, perché una doccia deve essere impermeabile al 100%», afferma. Il silicone va passato anche nella parte bassa della parete perché la lastra non deve toccare le piastrelle del bagno. «È un lavoro che richiede la massima concentrazione e precisione», spiega.

La lastra non è ancora fissata completamente. Il vetraio la fissa alla parete mediante

una stanga stabilizzatrice e con un morsetto sul vetro. «È per questa ragione che lavoriamo con il vetro temprato. Il vetro normale, ad esempio, si frantumerebbe con la pressione delle viti.»

Una grande varietà di lavori

Philippe si reca in officina soltanto per prendere il materiale o per eseguire quei lavori che necessitano di apparecchiature specifiche. La maggior parte del tempo il giovane vetraio esegue lavori di montaggio sui cantieri. Scale di vetro in ville e alberghi, complicate porte scorrevoli di negozi, facciate di edifici o parapetti di vetro di ponti autostradali sono solo alcuni esempi degli incarichi che gli sono assegnati. «Il vetro è un materiale da costruzione sempre più richiesto e viene adoperato in sempre più settori. Perciò aumenta anche la varietà dei nostri compiti», afferma con soddisfazione Philippe, che apprezza particolarmente anche i contatti frequenti con i clienti e il lavoro di squadra. «Sui cantieri siamo quasi sempre in coppia. Naturalmente può succedere che svolgiamo da soli determinati lavori. Le dimensioni, il peso e la fragilità delle lastre di vetro, però, rendono il lavoro di squadra indispensabile.»



Professionisti molto ricercati

Prospettive

Negli ultimi vent'anni il vetro ha vissuto un'evoluzione tecnica importante e il suo impiego si è generalizzato sia per quanto riguarda le facciate degli edifici, sia per l'arredamento d'interni. Oggi ne esistono di numerosi tipi: vetri che presentano eccellenti proprietà isolanti, quelli ignifughi che in caso d'incendio proteggono tanto quanto un muro di mattoni, vetri di sicurezza per scale o facciate, vetri che regolano la luce del giorno, ecc. I vetrai si sono adattati a queste novità, ne conoscono le caratteristiche e sono dunque in grado di consigliare al meglio la loro clientela.

Posti di tirocinio vacanti

Per rispondere alle esigenze tecniche attuali, la formazione professionale di base è passata da tre a quattro anni e integra nuovi contenuti, come la progettazione assistita al computer. Ogni anno, in Svizzera, una cinquantina di giovani ottiene l'attestato federale di capacità (AFC) di vetraio o vetraia. Questi professionisti sono molto ricercati: infatti il numero di posti di tirocinio a disposizione è più elevato di quello dei candidati. Nelle aziende manca personale qualificato, i titolari di un AFC trovano facilmente lavoro al termine della formazione. Gli impiegati motivati possono inoltre accedere rapidamente a posti di responsabilità.

Soprattutto PMI

In tutto il Paese si contano all'incirca 350 vetrerie. Generalmente si tratta di piccole e medie imprese (PMI) che impiegano tra le 5 e le 20 persone. Esistono anche vetrerie di grandi dimensioni che impiegano diverse decine di collaboratori, come pure importanti società di fabbricazione industriale.

Le vetrerie lavorano principalmente nell'ambito delle nuove costruzioni, delle ristrutturazioni o delle trasformazioni. A volte eseguono anche lavori di riparazione o di sostituzione di elementi di vetro. La loro clientela è composta da architetti, falegnami, metalcostruttori e privati.



Lavori in officina o fuori sede

La maggior parte delle aziende è attiva sia nella lavorazione del vetro, sia nella posa di elementi fabbricati. La fabbricazione avviene in officina e ogni vetraio o vetraia svolge una mansione specifica: taglio, lavorazione a macchina, lavorazione manuale, fabbricazione di vetro stratificato, incollaggio UV, ecc. Per la posa, i professionisti si spostano sui cantieri o dai clienti in piccole squadre e lì montano facciate, porte, cabine doccia e altri tipi di elementi di vetro. Nelle aziende di piccole dimensioni capita spesso che gli impiegati partecipino a tutte le mansioni. Nelle grandi ditte il lavoro è invece più specialistico.

I vetrai lavorano in piedi tutto il giorno. I macchinari utilizzati spesso sono rumorosi e la manipolazione di lastre di vetro, a seconda dei lavori, può richiedere una certa forza. Esistono tuttavia numerosi mezzi ausiliari per sollevare i carichi pesanti, come i paranchi o le gru mobili.

Maggiori responsabilità

Con l'esperienza, i vetrai possono rapidamente diventare capisquadra o responsabili di un gruppo, in particolare nelle piccole aziende. Per ottenere maggiori responsabilità, è spesso necessario svolgere una formazione professionale superiore. Come per la formazione professionale di base, anche l'offerta di formazione continua è stata rivista e adattata alle nuove esigenze della professione. Un attestato professionale federale (APF) permette di accedere a funzioni di quadro come quella di responsabile del settore fabbricazione o posa. I professionisti che desiderano progredire ulteriormente o diventare indipendenti possono sostenere un esame professionale superiore (EPS) specifico alla gestione aziendale. Siccome i materiali, le tecniche e le norme legali evolvono costantemente, è possibile seguire in qualsiasi momento dei corsi di perfezionamento.

Vetraio/Vetraia AFC: una professione che fa per me?

Ecco alcuni spunti di riflessione.

Possiedo abilità manuali e lavoro in modo accurato

I vetrai utilizzano sia attrezzi manuali sia macchinari a controllo numerico. Tagliano, forano, levigano e assemblano le lastre di vetro con cura e precisione. La manipolazione di questo materiale fragile richiede grande attenzione.

Ho un'attitudine per il calcolo e per il disegno

I vetrai lavorano e assemblano il vetro in base ai piani che ricevono dai loro clienti oppure che disegnano loro stessi. Sul posto devono rilevare le misure e aiutare i committenti a trovare la soluzione più adeguata per il loro progetto.

Possiedo una buona cognizione dello spazio

I vetrai fabbricano grandi elementi di facciate ma anche arredamenti d'interni o mobili di piccole dimensioni. Per quanto riguarda l'assemblaggio dei vari pezzi, devono riuscire a visualizzare bene il risultato finale.

Ho una buona condizione fisica

I vetrai lavorano principalmente in piedi. Sebbene esistano numerosi mezzi ausiliari, una buona condizione fisica è necessaria per trasportare i grandi pezzi di vetro da un macchinario all'altro e per assemblare e posare i vari elementi di vetro sul posto.

Lavoro volentieri in modo autonomo ma anche in squadra

In officina, i vetrai lavorano spesso da soli e sono assegnati a mansioni specifiche. Il montaggio sui cantieri viene invece eseguito in squadra.



IMPRESSUM

1ª edizione 2014

© CSFO 2014, Berna. Tutti i diritti riservati.

Editore:

Centro svizzero di servizio Formazione professionale |
orientamento professionale, universitario e di carriera CSFO
CSFO Edizioni, www.csfo.ch, edizioni@csfo.ch

Direzione del progetto: Véronique Antille, Regula Luginbühl, Alessandra Truaisch, CSFO **Interviste e redazione:** Fanny Mülhauser, Peter Kraft, CSFO **Traduzione:** Lorenza Leonardi Sacino, Testi&Stili, Biel/Bienne **Revisione specialistica:** Associazione Vetriere Canton Ticino; Beatrice Tognola-Giudicetti, UOSP Bellinzona
Foto: Thierry Parel, Genève; Maurice K. Grünig, Zurich **Concetto grafico:** Viviane Wälchli, Zurigo **Realizzazione:** Roland Müller, CSFO **Stampa:** Salvioni arti grafiche, Bellinzona

Distribuzione, servizio clienti:

CSFO Distribuzione, Industriestrasse 1, 3052 Zollikofen
Tel. 0848 999 002, Fax +41 (0)31 320 29 38, distribuzione@csfo.ch, www.shop.csfo.ch

Numero articolo: FE3-3081 (esemplare singolo), FB3-3081 (plico da 50)

Il pieghevole è disponibile anche in francese e in tedesco.

Ringraziamo per la collaborazione tutte le persone e le aziende coinvolte. Con il sostegno della Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione SEFRI.

Formazione professionale di base

Requisiti: assolvimento della scolarità obbligatoria.

Durata: 4 anni.

Formazione pratica: 4 giorni a settimana presso una vetreria.

Formazione scolastica: frequenza dei corsi 1 giorno a settimana alla Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI).

Corsi interaziendali: 28 giornate organizzate dall'Associazione Svizzera del Vetro Piano ASVP.

Materie professionali: lavorazione del vetro e di oggetti in vetro, progettazione di oggetti in vetro e loro utilizzo.

Titolo: Attestato federale di capacità (AFC) di vetraio o vetraia.

Maturità professionale

In caso di buoni risultati scolastici è possibile conseguire la maturità professionale. A seconda dell'indirizzo scelto, questo titolo permette di accedere direttamente o con procedura di ammissione alle scuole universitarie professionali (SUP).

Formazione continua, perfezionamento

- **Diversi corsi** organizzati dall'associazione professionale
- **Formazione professionale di base complementare** in professioni affini, in particolare del settore della costruzione e della progettazione
- **Attestato professionale federale (APF)** di capovetraio/capovetraia o di capo di progetto del vetro
- **Esame professionale superiore (EPS)** per conseguire il diploma federale di maestro/maestra del vetro

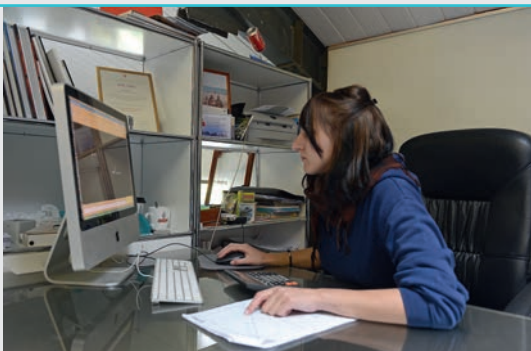


Per saperne di più

www.orientamento.ch, portale svizzero dell'orientamento scolastico e professionale. Descrizione delle professioni, formazioni e perfezionamenti, posti di tirocinio

www.sfv-asvp.ch, Associazione Svizzera del Vetro Piano ASVP (F, D)

www.sigab.ch, Istituto svizzero per il vetro nella costruzione SIGaB (F, D)



Letture e allestimento di piani

Per conoscere le dimensioni degli elementi da realizzare, i vetrai si basano sui piani che ricevono dai loro clienti o che disegnano loro stessi.



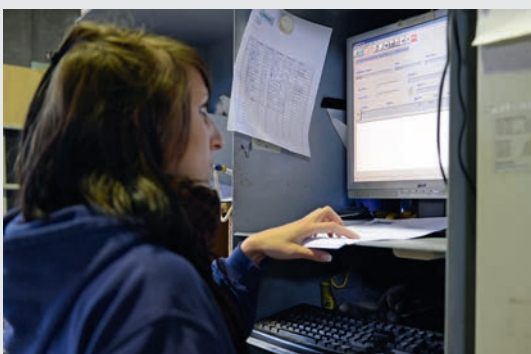
Taglio

Al banco le lastre sono tagliate nelle dimensioni desiderate. Il vetro in seguito è rotto a mano esercitando una pressione lungo le linee di taglio.



Lavorazione

I bordi sono levigati a mano o a macchina. Sui vari pezzi si eseguono delle scanalature, dei fori o delle smussature.



Programmazione delle macchine

I vetrai utilizzano diversi macchinari per tagliare, forare o fresare programmandoli a seconda del tipo di vetro usato e del risultato desiderato.

Posa

Sui cantieri, i professionisti del vetro si occupano di assemblare i diversi elementi con l'ausilio di guarnizioni, ganci o telai.



Consulenza alla clientela

Le richieste dei clienti sono esaminate con precisione. Per ogni progetto occorre trovare la soluzione più adeguata.



Incollaggio UV

Per assemblare i mobili, i vetrai utilizzano una colla speciale, invisibile e molto resistente, che asciuga con l'aiuto di una lampada UV.



Stoccaggio del vetro

Gli stock delle vetrerie contengono numerosi tipi di vetro. Le grandi lastre sono spostate per mezzo di un paranco o di una gru.





Jean-David Kowalski, 37 anni, co-direttore

«Dopo una prima formazione di selvicoltore, ho deciso di intraprendere il tirocinio di vetraio per riprendere un giorno l'azienda di famiglia. Sono entrato in ditta come semplice posatore prima di diventare responsabile dell'officina. Ho poi perfezionato le mie conoscenze preparando l'esame che porta all'attestato professionale federale di capovetraio. Mia sorella ed io ora ci occupiamo della gestione amministrativa e commerciale dell'azienda, che dà lavoro a una ventina di persone. Sono responsabile principalmente dei contatti con la clientela: rispondo alle

Riprendere l'azienda familiare

richieste di preventivo e finalizzo i contratti, recandomi anche sul posto se occorre. Posso pure consigliare e proporre delle modifiche rispetto al progetto iniziale. Dopodiché trasmetto tutte le informazioni utili per organizzare la fabbricazione e la posa ai capovetrai responsabili. Eseguo controlli di routine durante e al termine dei lavori per accertarmi che tutto sia stato eseguito a regola d'arte e che i clienti siano soddisfatti. Fra i miei compiti figura anche quello di pianificare gli investimenti, sia per quanto riguarda l'assunzione di nuovi collaboratori, sia per l'acquisto di materiale. Di recente abbiamo investito in un macchinario a comando digitale e, prossimamente, dovremo rinnovare i nostri stabili. Della mia funzione apprezzo il fatto di essere libero di prendere decisioni, ma non dimentico mai che si può sempre imparare dagli altri.»

«Al termine del tirocinio ho trovato un impiego nel settore della produzione presso una grande fabbrica di vetro dove sono stata presto integrata nella formazione degli apprendisti, settore all'interno del quale ho assunto sempre più responsabilità. In seguito ho deciso di seguire i corsi per diventare formatrice. Dal 2012 sono responsabile della formazione per tutte le sedi della nostra azienda. Mi occupo principalmente della

Formare apprendisti

selezione e della formazione degli apprendisti. La fase di reclutamento del personale si svolge fra l'autunno e la primavera e in quel periodo organizzo stage d'orientamento, esamino le candidature e conduco colloqui di presentazione. Seguo gli apprendisti vetrai sia in officina sia fuori sede e trasmetto loro le conoscenze e le nozioni pratiche necessarie per esercitare la professione. Insieme a loro discuto regolarmente dei progressi compiuti con l'aiuto di una documentazione didattica. Il nostro mestiere non è ancora molto conosciuto e per noi non è così facile trovare apprendisti. Il marketing è perciò un elemento importante del mio lavoro. Organizzo giornate informative, fornisco informazioni durante le fiere professionali, sono attiva sui portali per la ricerca di lavoro e curo i contatti con le scuole professionali della nostra regione. Nel contempo impartisco anche corsi extra-aziendali e sono perita d'esame. Apprezzo molto la varietà del mio lavoro: a volte sono in ufficio, a volte nelle aule scolastiche, altre invece in officina.»



Eleonora Schiess, 27 anni, responsabile della formazione professionale



Michel Grandchamp, 45 anni, responsabile commerciale

«Una volta ottenuto l'AFC di vetraio ho lavorato quattro anni in una vetreria fino a che non sono stato mosso dal desiderio di cogliere nuove sfide. Sono stato assunto e formato da un ufficio tecnico per il quale ho diretto i lavori di studio e d'installazione della rete via cavo della città di Losanna. Successivamente ho lavorato nel campo del management e del marketing: creavo e gestivo dei siti di vendita su Internet e mi

Ampliare la clientela

occupavo di sviluppare la clientela. Ma era un lavoro troppo «virtuale» per me e mi mancava l'aspetto tecnico. Ho dunque inviato la mia candidatura a una grande vetreria, dove sono stato assunto come tecnico commerciale prima di diventare responsabile commerciale e membro del comitato di direzione. Oggi mi occupo di acquisire nuovi clienti: fabbricanti di finestre e costruttori di facciate, architetti o ingegneri. Instauro rapporti durante le fiere professionali o le giornate di formazione, offro consigli e soluzioni tecniche, spedisco lettere promozionali, presento le nostre novità, ecc. Trascorro molto tempo al telefono e in trasferta. Presto anche assistenza ai clienti per accertarmi che siano soddisfatti. Ottenere la loro fiducia è un lavoro di lungo respiro! Ogni settimana, poi, analizzo le ordinazioni e il nostro fatturato: è indispensabile ottenere dei grossi mandati per garantire un certo volume di produzione. È mia responsabilità inoltre adattare le nostre tariffe in base all'evoluzione del mercato in modo da rimanere competitivi.»